RESEARCH BULLETIN

No. 255 February 1987

History of Quebec Canals: A Review of the Literature[1]

Hélène Espesset Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks

Introduction

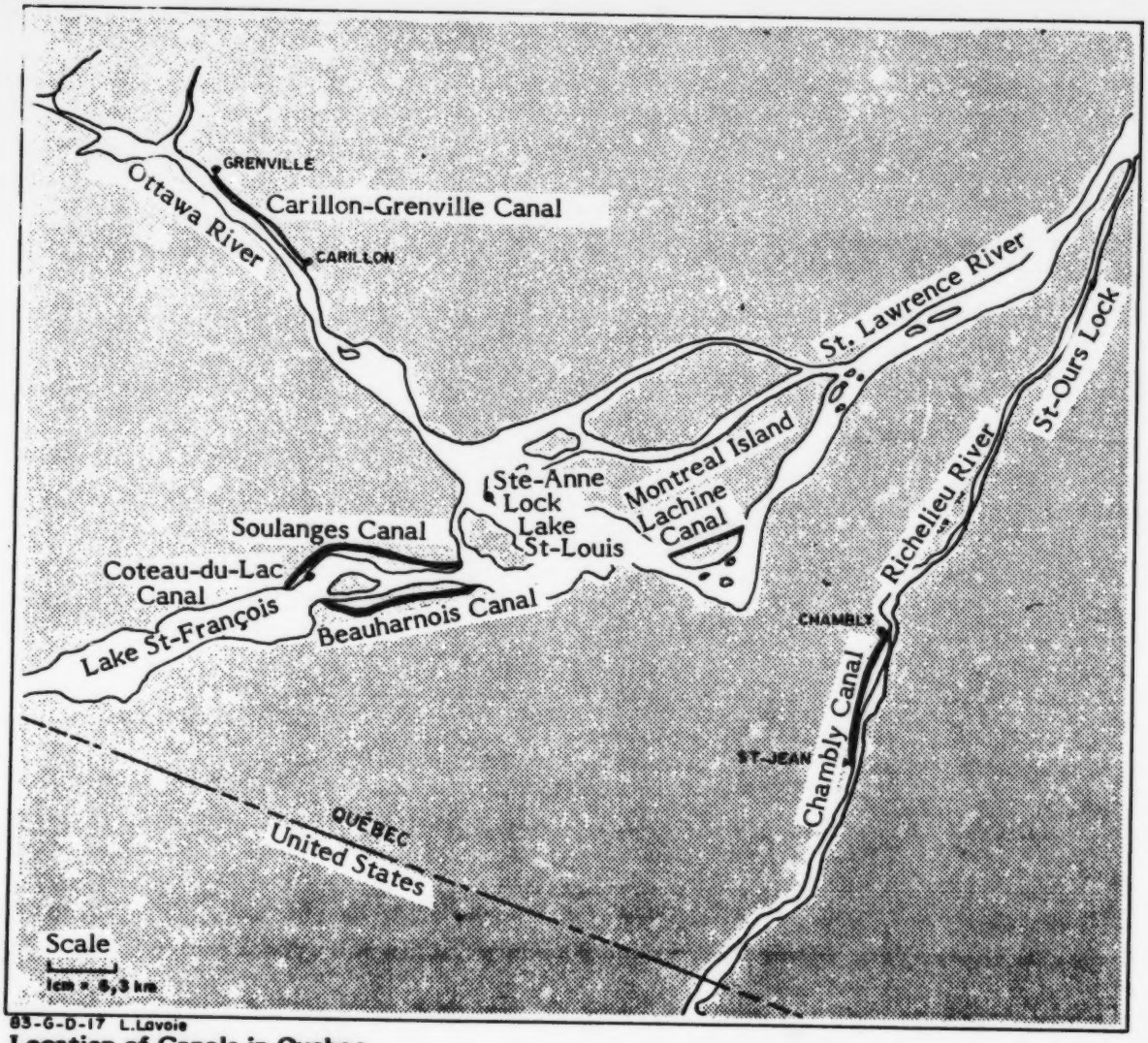
Very few academic studies exist on the history of canals in Quebec. Preferring other areas of study, Quebec historians have concentrated little attention on the history of transportation and communication. In the past decade, however, the historical and archaeological research services of the Environment Canada – Parks regional office in Quebec City and of Parks headquarters in Hull have explored this area and produced a number of studies.

The purpose of this report is to familiarize readers with those studies and their authors, and to prepare a summary review of that research. First listed are the studies focussing on the Coteau-du-Lac Canal, which is the ancestor of all canals in Canada. The Richelieu River is then examined through studies on the Chambly Canal and the Saint-Ours lock. This historiographic excursion will then take the reader along the canals of the Ottawa River, and studies devoted to the Lachine Canal will complete the tour.

1. Coteau-du-Lac Canal: The First Canal with Locks in North America

Built shortly after the American Revolution, in 1779-1780, the Coteau-du-Lac Canal served as a link in the British military defence system. The fact that it was the first lock-type canal in North America gives it national historic significance.

Since the late 1960s, many history and archaeology studies have focussed on this site, now part of the national historic parks system. The purpose of this report is not to review all of that research, but rather to discuss several of the more recent studies. In 1977 one of the first studies summarizing the history of the fort and canal at Coteau-du-Lac appeared under the title "The Fort at Coteau-du-Lac: Four Reports."[2] It contains four different studies, the first of which, written by George Ingram, relates the history of the military post and gives the reasons for to the construction of the fort and canal; the second study, written by George Ingram and William Folan, discusses the remains of the fort and provides information about some 30 buildings that existed on the site; the third study, by A.E. Wilson, is highly



83-G-D-17 L.Lavoie

Location of Canals in Quebec

technical in that the author sought to locate the remains of buildings not mentioned on historic maps by means of a survey of electrical resistance measurements; the fourth study, also by George Ingram, deals specifically with the octagonal blockhouse.

These four studies contain the basic information necessary to understand the history of the Coteau-du-Lac Canal. Far from constituting a global, comprehensive history, with a statement of problems and research hypotheses, these studies undoubtedly take a scientific approach, but one that is positivistic to the point that considerable motivation is required to read them from beginning to end. The work is accurate, however, and has made possible development of the site, yet a great many questions remained. In 1981 Normand Lafrenière was assigned to write a brief summary to clarify the role of the Coteau-du-Lac Canal in relation to St. Lawrence canals as a whole. The results of his study are now available in Canal Building on the St. Lawrence River, Two Centuries of Work, 1779-1959.[3] The first chapter places the Coteau-du-Lac Canal in its political and economic context and, in fact, discusses the first canal system, from 1779 to 1783, as well as its modifications from 1804 to 1817. The author then describes the second canal system, whose completion in 1848 dealt a severe blow to the Ottawa canal system that, since 1833, had provided a militarily secure means of communication between Montreal and Kingston via the Rideau Canal system. The third chapter of his study examines the evolution of canals on the St. Lawrence from 1871 to 1959. The third canal system, with canals of 4.27 metres in depth, was installed in 1905.

The increasing volume of traffic led the Canadian and American governments to initiate talks on the possibility of again widening the canals. In 1959 these actions finally led to the opening of the St. Lawrence Seaway as we now know it, the fourth canal system on the St. Lawrence. The seaway locks may be accessed by ships up to 222.5 metres long by 28 metres in breadth and drawing 7.9 metres of water.

The summary prepared by Lafrenière is brief but very useful. Eliminating details and written deliberately for a wide audience, it provides any interested reader with the essentials about the history of St. Lawrence River canals. Photographs and maps accompany the text, and a select bibliography refers readers to more specific source literature.

Another, similar study was prepared by Normand Lafrenière in 1981. "Coteau-du-Lac, un canal fortifié"[4] deals specifically with the military and commercial importance of the Coteau-du-Lac Canal. His study shows the relationship between period conditions and the structural evolution of the canal.

Strategic considerations led the British military to invest in the improvement of navigation upstream from Montreal. American attacks in 1755 had uncovered a significant chink in the province of Quebec's defence system: the absence of an adequate line of communication between fortified posts on the Great Lakes and establishments at the heart of the colony. In short, British logistics needed reinforcement. Warehouses and the canal were built primarily to improve the communication system upstream from Montreal. Opened in 1781, this canal comprised three locks measuring approximately 12.19 metres in length by 1.83 metres in width and 0.76 metres in depth.

Lafrenière discusses the dual use (military and commercial) of the Coteau-du-Lac Canal. Several figures illustrate the relative importance of traffic. In general, however, the study does not truly focus on the scope and nature of traffic on the canal.

A small amount of work was done on the canal between 1800 and 1804, but the war of 1812 brought about a radical change in the canal. To consolidate their supply system, the British military decided to fortify the canal and a number of defence works were built between 1813 and 1815 (octagonal blockhouse, guardhouse, cannon

platforms, powder magazine, etc.). The locks were widened to accommodate Durham boats. The upstream entrance was 3.81 metres wide and the downstream entrance 4.27 metres wide. The canal depth was increased to 1.07 metres. These works came a bit late to meet military needs, but were nevertheless useful for commercial navigation. The author provides only a brief sketch of commercial use. A more thorough examination of this subject would have been interesting, particularly since the author mentions that this intensive use led to significant deterioration of the canal in the 1830s. Such use of the Coteau-du-Lac Canal continued until 1845, when the Beauharnois Canal was opened. In 1856 the Coteau-du-Lac Canal was transferred from British control to the Canadian colonial government.

Lafrenière examines the following period only briefly, mentioning use of the canal's hydraulic energy by a Mr. Beaudet, who owned a sawmill until around 1880. In 1890 the canal was transferred to the Department of Railways and Canals. In 1920 the canal was abandoned and the Historic Sites and Monuments Board of Canada decided to erect a plaque on the site to commemorate its history.

The final chapter of his study briefly summarizes the results of archaeological excavations conducted in 1965. For obvious reasons, the subject is not examined in any great detail, and readers interested in these archaeological excavations should refer to the many reports produced by the archaeologists and material culture experts involved. These studies are listed in "Bilan des études spécifiques à Coteau-du-Lac."[5]

Like the summary report on canalization of the St. Lawrence, Lafrenière's study of the fortified canal ends with a select bibliography. Ultimately, this text constitutes a sort of resumé of the history of the Coteau-du-Lac Canal.

Furthering his research on the Coteau-du-Lac Canal, Normand Lafrenière in 1982 produced a study on European canal technology from its origins to the start of the 19th century.[6] The fundamental problem was to determine whether the Coteau-du-Lac Canal had any special characteristics in relation to the technology of the era.

This study reviews the evolution of canal technology. Going back to antiquity, the author describes the first forms of river navigation improvement works. One chapter is devoted to the development of walled locks and their widespread use in Europe starting in the 15th century. An extremely interesting section of the study examines the various phases of canal construction in the 18th century. Neophytes might be put off by this highly technical chapter, even though each term is clearly explained and many illustrations drawn from ancient treatises on hydraulic engineering make it possible to understand this technology. Finally, Lafrenière concludes that the Coteau-du-Lac Canal, in the light of what is known about its structures, was technologically consistent with the canals built around the same time in Europe. This is important because the small size of the canal might lead one to wonder whether it had been built to the technological standards of the day.

Built by the military and incorporating as much science and engineering as any other canal, the Coteau-du-Lac Canal truly holds an ancestral position in the history of Canada's canals.

The next stage of historical research surrounding this canal was to develop a file on the military supply system. Based on the Haldimand papers and many other primary sources, the aim of that study was to explain the military supply system and review in detail the nature, composition, and management of these supplies.[7]

2. The Chambly Canal: Men and Structures

The Chambly Canal is the only operational component in Quebec's system of

heritage canals that retains, in its present form, its original route and historic structures dating back to the 19th and early 20th centuries. Officially opened to navigation in 1843, this 18.96-kilometre-long canal has nine locks that carry boats over a difference in level of 24.47 metres between Saint-Jean and Chambly.

The primary objective of historical studies conducted by Parks over the last ten years was to document renovation and restoration works on the canal. Secondly, these studies made it possible to document the history of the canal and, in particular, the social and economic aspects of that history.

"The Chambly Canal: A Structural History of the Locks,"[8] by Sandra J. Gillis, is a clear example of this particular type of study conducted primarily for use in preserving and restoring the canal locks. The study begins with a history of the canal's construction and details the various phases of reconstruction during the 19th century. Separate chapters are then devoted to each of the nine locks. Basing her research on abundant primary sources, the author has neglected no structural details. These lengthy enumerations about cement, stone, and walls may seem somewhat tedious to some readers. It seems difficult to become impassioned about paraphrases of construction specifications. From an academic standpoint, the primary criticism that might be levelled against this type of study is that such a detailed and concrete approach to history seems far removed from "History." Nevertheless, if one acknowledges that the history of a civilization must also include various aspects of its material culture, one begins to understand that beyond its arid and technical side, the Gillis study is very useful in that it provides some understanding of the bare bones of our history and makes it possible to appreciate this canal today as an integral part of our industrial heritage.

Today the Chambly Canal allows pleasure boaters to experience the discreet and slow charm of a trip through time and space. History and the present combine at this point, and while the Gillis study will undoubtedly never make the historical best-seller list, it contributes humbly but surely to our knowledge of the physical civilization of Quebec. Canal-history buffs, of whom there are many, primarily in Great Britain and the United States, will appreciate the many photographs that accompany the text.

Following Gillis, historian P.-André Sévigny examined the economic history of the Chambly Canal. Trade and Navigation on the Chambly Canal[9] constitutes the first part of a commercial history of the Richelieu River. Immediately in the introduction the author states the basic issues addressed in his study:

> How was it that this waterway, with its historical military role, came to acquire in the 19th century a resolutely commercial function? What were its commercial antecedents? What objectives did the promoters of the Chambly Canal set for it? To what extent did it facilitate trade? What were the various events – favourable or otherwise – that marked the canal's commercial history?[10]

Sévigny's study is brief, comprising two parts, four tables, and some 20 illustrations.

The first chapter traces the use of the Richelieu River prior to canalization from 1603 to 1843. The author discusses the commercial destiny of the Richelieu under the French and English regimes, and during the period preceding canalization (1815-43). The transformation of the Richelieu is charted over the years: initially a colonization and settlement route, the river subsequently was used to float log rafts from Lake Champlain to Quebec City. The promising beginnings of trade under British rule were interrupted, unfortunately, in 1775 when the American colonies launched a war of independence against England. Following American independence,

the transit trade between Vermont and Lower Canada resumed. Oak, pine, potash, and barrel staves constituted the major part of American exports to Canada and Great Britain. In the other direction, Canada sent furs, fish, and salt to Vermont. This transit trade was coupled with local trade of no less importance.

Between 1815 and 1843 the Richelieu entered an era of commercial competition and canalization. Sévigny describes the economic situation leading up to construction of the Chambly Canal.

The second part of Sévigny's study concerns the commercial use of the Chambly Canal from 1843 to 1960. The first section relates the many hazards of the commercial situation. Designed between 1820 and 1830 to handle horse-drawn sailing barges, the Chambly Canal throughout the 19th century suffered the devastating consequences of its obsolete dimensions, and in addition had to face growing competition from railways. Various projects were proposed to enlarge the canal. But it was not until 1928 that the Richelieu was dredged between Sorel and Saint-Ours; a new lock was then built at Saint-Ours in 1930. Despite the addition of these works, the Chambly Canal continued to bottleneck this major navigation route.

These explanations provide a clear grasp of the commercial destiny of the Chambly Canal. The author centres his study on the four types of boats that characterize the history of trade on the canal: wooden rafts, sailboats, barges, steamboats. While this is a chronological approach, it does not make possible analysis of every facet of the canal's commercial history. The study comprises several numeric tables illustrating the number and tonnage of boats using the Chambly Canal. In the conclusion the author offers some interesting thoughts about the responsibility of government carelessness. All in all, this study contributes to the economic history of the Richelieu. This history is far from complete, however, and the field remains clear for specialized studies in business history.

P.-André Sévigny's second study on the Chambly Canal focusses on a new subject as yet unexplored by traditional historiography. Entitled The Work Force of the Richelieu River Canals, 843-1950,[11] this study provides readers with more substance than his history of commercial use. The purpose of his study is to trace the history of the working and living conditions of canal employees on the Richelieu in the 19th and 20th centuries. This study is of interest because it focusses not only on manual laborers, but also on employees in charge of the administration of canals both locally and regionally. Sévigny's manpower study is in six chapters.

Chapter one situates the study in relation to the body of historical literature on Quebec and Canadian workers. Sévigny selects his field straight away, chosing to delve into the daily lives of the lowly and nameless.[12] This history goes beyond the urban environment; in addition to the city-dwelling proletariat, another class of workers existed, living in rural and country settings. The manpower engaged in the daily operation and maintenance of canals on the Richelieu is original in another sense: employed by the state, these workers were also "public servants." Were their working and living conditions affected by this? Sévigny notes quite correctly that there are serious gaps in the historiography of the Canadian civil service. Attracting mainly Anglophone researchers[13] and centred more on the legal evolution of the public service than on the fate of workers, this historiographic current has been concerned more with employees of the "interior service" – i.e., those of departments in Ottawa – than employees of the "external service" – i.e., all those working outside the national capital. Thus defined, Sévigny's area of study occupies a specific place within the as yet all too few studies concerning the working world. This fact should be emphasized.

The five other chapters of the study take a chronological approach to the history of these workers, thereby underlining the evolution of the administrative

structure and of the working conditions of canal employees.

The second chapter covers the years 1843 to 1852, a period of inexperience and experimentation during which management was nothing more than administrative improvisation. From 1852 to 1967, the will to organize grew stronger. The third chapter deals with this preconfederation period, which the author describes as unsettling and paradoxical, but also critical and decisive.[14] Overutilized since its opening and poorly supervised, the canal was in very bad condition by 1848. Repair work was not undertaken until 1855. From an administrative standpoint, however, real upheaval was brewing. The position of superintending engineer of canals was created to resolve the communication and management problems that could not be handled by the secretary of Public Works in Ottawa. In the role of intermediary between workers and authorities in Ottawa, the superintending engineer, according to the author, served as a screening agent: interested in the fate of employees, he supported their claims and actions. An image of benevolent paternalism thus emerged that is sometimes alluded to in the historiography. The diversity of working conditions is probably another fact that must be taken into account before launching into excessively general histories of the working world. In this sense, the light shed by Sévigny's history of workers is very interesting.

The author points out a new component in the condition of workers on Richelieu canals. Following administrative decentralization, lockmaster and gatekeeper positions became permanent, with guaranteed annual salaries. This was fairly rare in the 19th century. Conversely, assistant lockmasters and other day labourers, under the direct supervision of the local superintendent, could be dismissed without prior notice.

Sévigny's study details the working conditions of employees (duration of work day, salaries, benefits, etc.). These indications make it possible to establish the relation between working conditions in urban and rural environments. The fourth chapter covers the three decades after Confederation (1867-96), an era of expansion and economic crisis. Handicapped and in poor condition, the Chambly Canal had difficulty coming out of the stagnant years that began around 1873. For workers, this era marked the beginning of a sad time of economic crisis.

According to Sévigny, a morbid climate of hatred, jealousy, denunciation, and intimidation caused undoubtedly by the anguish, anger, frustration, and envy of unemployed or barely used day labourers, rapidly took hold, particularly around the Chambly Canal.[15] Unemployment, loss of job security, wage freezes, petty measures – in short, canal employees were subject to all the restrictive measures usually applied in times of crisis.

The fifth chapter begins with a new-found prosperity around 1896 and ends in 1920. Three phases mark this period: from 1896 to 1903 the working world slowly pulled its way out of the recession; from 1904 to 1914 the situation improved; then the Great War put an end to this period, and the canal suffered the repercussions of war measures. Throughout this period, political patronage – not a new phenomenon by any means – took on new impetus and had a devastating effect on the public service. The member of Parliament became an important player in games of political protection. About anarchy, excessive patronage, and power plays, Sévigny does not mince words. In fact, he cites all of the arguments against political appointments, with supporting sources. The final chapter concerns the years from 1920 to 1950, an era of stagnation and decline. The crash of 1929 had a strong effect on the Chambly Canal. The slide in business from 1930 to 1934 was followed by slightly better times from 1935 to 1939, but from 1939 to 1945 the Richelieu canals were again tied up by restrictions due to war. All of these events weighed heavily on the organization of work. Payrolls reflect the ups and downs of the status of canal employees. Sévigny

also gathered information about daily lives from oral interviews of former Chambly Canal employees conducted a few years previously.[16] Although not gathered scientifically, these various pieces of testimony confirm, in their diversity and convergence, some of the specific aspects of the conditions enjoyed by canal workers: the attraction of permanent employment, the prestige of the canal, high salaries, political patronage, and its corollary, obedience.

Tinged with modesty, the author's conclusion mentions a vital point. The author notes that, in one century, the world of canal work has progressed from an organizational abyss and the deepest ineptitude to a typical bureaucratic level.[17] The conclusion is brief, but clearly summarizes the essential new contributions of the study. The author notes that, more than merely old stones, the canals along the Richelieu are a testimony to the labour of humans: their builders and users, of course, but also (and perhaps primarily) those who served them during more than a century. Their lives, Sévigny notes, should be publicized, and their deeds deserve to be perpetuated.[18]

This history is neither exhaustive nor final, as the author clearly notes. However, it has lifted the veil from the hitherto unexplored world of the rural and government worker between 1850 and 1950 in Quebec. This history of Chambly Canal workers will certainly be counted among the first milestones in the history of the humble and obscure people who built Quebec with daily courage.[19]

The Saint-Ours Lock and Dam

P.-André Sévigny also conducted a study on the local and regional impact of the Saint-Ours lock. Entitled "Navigation et canalisation dans le Bas-Richelieu au milieu du 19e siècle: l'écluse et le barrage de Saint-Ours,"[20] this study complements his history of the Chambly Canal.

The first three chapters examine the history of works on Avard Island, where the Saint-Ours lock is located. The next five chapters concern navigation and trade along the Lower Richelieu in the mid-19th century. The study is worthy of some note. The chapter on socio-economic conditions in the Lower Richelieu around 1850 describes the geographic framework of the region and shows the evolution of settlement. After a century of colonization, the population of the Richelieu Valley remained small: approximately 3,500 persons circa 1765. What Sévigny calls the "boom" in colonization occurred from 1765 to 1815. This term may seem somewhat excessive, but the Richelieu Valley population from Sorel to Chambly increased almost fivefold to some 18,000 people in the space of 50 years. The author relies heavily on previous studies and, in particular, on the works of geographer Ludger Beauregard.[21] The emigration of a number of families to the United States in the second half of the 19th century is discussed rather summarily.

The picture of the economy and society of the Lower Richelieu provides Sévigny with an opportunity to again examine the principal elements of historiographic debate about the agricultural crisis in Lower Canada around 1830. The author cites opposing theses but refuses to settle the debate;[22] thus, after giving us a taste, so to speak, he leaves us still hungry. It should be remembered that this is but an overview of the region's economy and that it is not the author's intention to delve into this issue exhaustively. In preparing a social portrait of the Lower Richelieu, Sévigny draws abundantly on a study by Allan Greer[23] and concludes that the rapid growth of towns and the diversification of social structure were initially the result of agricultural trade.[24]

Focussing more on Saint-Ours, Sévigny then summarizes the history of the town of Seigneurie de Saint-Ours. The imprecise nature of sources regarding trades and

occupations led the author to prepare a fairly brief social analysis. Concerning breeding and average livestock per farmer,[25] the rather simple calculation method used by Sévigny raises more questions than it provides answers. A more precise and more detailed analysis would perhaps have revealed the various levels of wealth of farmers.

In the next chapter, Sévigny examines trade in the Lower Richelieu prior to 1849 before the construction of the Saint-Ours lock. Traffic on the Richelieu was essentially related to trade in wood and grain, and was carried on almost exclusively with the United States. This chapter, which includes descriptions of several important merchants such as Samuel Jacob and the Cartier family, makes it possible to understand the mechanisms of trade in the Lower Richelieu. Concerning navigation, Sévigny describes the various types of boats used and their uses: sloops, schooners, barges, bateaux, Durham boats, and steamboats.

The seventh chapter concerns navigation during the Saint-Ours lock era; i.e., in the mid-19th century. The Saint-Ours lock made it possible for large ships to reach the Chambly Canal; such was its primary purpose. Sévigny questions the statements of G. Tulchinsky[26] about the alarming drop in traffic between 1850 and 1854. The shades of meaning contributed by Sévigny provide a better understanding of the real growth in traffic at that time. As to businessmen, the example of Louis-Adélard Sénécal (1829-87) is instructive. The owner of several steamboats around 1850, he increased his fleet and set up a large traffic of wood and grain with the United States. In addition to his 11 steamboats, Sénécal had 89 barges maintaining a constant link between Montreal, Sorel and Whitehall, New York. Active on the banking, industrial and commercial scenes, he relied on trade with the United States, which was a sure and profitable operation.

In addition to international trade, the Richelieu was used for regional and local trade. Many market steamers transported a variety of freight and passengers. Thanks to an unpublished source, the boat-registration book at the Saint-Ours lock, the study gives us a detailed outline of the frequency and nature of boat freight in 1853 and from 1859 to 1868. Information about this brief period sheds considerable light on the specifics of this local transport. It is interesting to note, however, that the Saint-Ours lock and dam were used more for national transit trade than local navigation.

The problem of competition between these two types of navigation should be examined more closely. It would be interesting to prepare a complete picture of the financial interests at stake and to examine close up the profitability of each type of trade. This goes beyond the framework of Sévigny's research, but it is to be hoped that other historians will take on the task.

The final chapter concerns vessel operators and boatbuilding. In the 19th century the town of Saint-Ours was a transshipment point, and Sévigny draws an interesting parallel between Saint-Ours and the town of Souillac on the shores of the Dordogne in France.[27] The study shows that sailors who worked the Lower Richelieu resided in Saint-Ours and Sorel. Sévigny briefly examines the merchants of the era and their associations with farmers, then again focusses on the relative wealth of many socio-professional groups in 1860. Mariners ranked next to last, just above labourers, day labourers, and hired hands. Sévigny uses average property value as an indicator. In statistical terms, one might question the value of this indicator. Sévigny blames the decline in the number of mariners residing in Saint-Ours on the increasing use of steam over sail, and on the emergence of new breeding grounds for mariners and boatbuilders outside of Saint-Ours. This explanation seems incomplete, and the framework of the study would likely have to be broadened to cover the entire Lower Richelieu in order to gain a real understanding of every aspect of the mariner's

trade on the Richelieu.

In the section on shipbuilding, Sévigny emphasizes the relative importance of this activity in Saint-Ours in the early 19th century. He concludes that the Saint-Ours lock and dam were not behind the feverishness of trade and navigation in the 1850s. This is surprising. Since the usual purpose of a lock is to improve traffic, one might expect to find a direct cause-and-effect relationship between the opening of the Saint-Ours lock and the growth in river traffic. It should be noted, in passing, that Figure 50, which reviews shipbuilding between Montreal and Trois-Rivières in 1873 (page 315) does not clearly show the relative scope of shipbuilding in each city or town. A more sophisticated graphic treatment would have added a good deal to this chart. This is only a detail, of course, and one might add on the other hand that the work's illustrations are numerous and well chosen.

In the general conclusion, Sévigny again notes the importance of the Saint-Ours lock and dam for international trade much more than for local and regional trade. Although "regionalists" fought to make the Lower Richelieu accessible to market steamers serving local towns, this was done at the expense of sailing ships and the decline in sail traffic led to a decline in shipbuilding. Competition from railways was also an important factor in changing the local economy. Ultimately, aside from the information it contains on socio-economic conditions along the Lower Richelieu in the mid-19th century, the study outlines several paths of research toward more detailed analysis of the varying interests of commercial capitalism.

3. History of Ottawa River Canals

The Carillon Canal and the Saint-Anne lock are two more components of the Quebec heritage canals system that Parks is responsible for protecting and developing.

A study by Normand Lafrenière, entitled "Le canal de Carillon et le réseau de canalisation de la rivière des Outaouais,"[28] presents another facet of the history of Quebec canals. While the Vaudreuil and Saint-Anne locks originally were built to meet exclusively commercial needs, the other components of this system – the Carillon, Chute-à-Blondeau, and Grenville canals – were initially designed for the transportation of troops and military equipment between Montreal and Kingston in the event of a conflict with the Americans on the St. Lawrence. Even though commercial use subsequently became the prime function of these canals, a series of factors limited the commercial importance of this system. The main questions addressed in the five chapters of the Lafrenière study are:

> How far back does the use of this waterway go? What was the background to its canalization? What purposes was the canal system intended to serve? What were its main components? How and why were these altered over the years? To what extent was the system used for commercial purposes?[29]

In the first chapter, the author reviews the literature on the subject and finally concludes that few historians before him have dealt extensively with the history of canalization on the Ottawa. To fill the gaps in the historiography, Lafrenière therefore plunged into extensive primary and secondary sources (the Documents de la Session de la Province du Canada from 1850 to 1920; Canal Statistics from 1921 to 1970; the Annual reports of Public Works for 1840 to 1878, Railways and Canals for 1879 to 1936, and Transport for 1937 to 1970; the archives series RG11, RG43, WO55 in MG13, RG8 and "C"; and the British Parliamentary Papers are the essential sources discussed). This careful and relatively complete review lends appreciable scope and

quality to Lafrenière's work.

The study begins with the precanalization period of the Ottawa River. The author gives a general geographic description of the river and locates its primitive canals and portages. He then examines the first commercial activity on this river, the fur trade. In the early 19th century, logging activity led to a growth in commercial navigation on the Ottawa River. The tumultuous waters of the Ottawa were plied by bateaux, then Durham boats, and finally steamers. Prior to canalization, however, steam navigation remained on a modest scale.

The third chapter, which examines the period from 1816 to 1843, concerns the golden age of canal building on the Ottawa. Despite commercial interests favouring enhancement of the St. Lawrence, the military authorities gave priority to the security of the colony, and the imperial government resolved to build a system of canals between Montreal and Kingston via Ottawa.

It is important to note here the special role played by the military in the history of Quebec canals. This influence did not always favour commercial interests, which argued in favour of navigation on a larger scale. Because of the narrowness of the Grenville canal locks, only vessels 6.10 metres in breadth could enter the Ottawa canal system.

Lafrenière describes all of the vicissitudes and debates preceding and surrounding the construction of the Carillon, Grenville, and Chute-à-Blondeau canals, and of the Vaudreuil and Sainte-Anne locks. The author notes with reason the administrative complexity of this system, the components of which were under the control of various agencies. Concerning environmental impacts, Lafrenière concludes that impacts were of little significance in terms of settlement and job creation. The disparity in the scale of navigation had relatively negative effects on commerce. Built for military purposes, these canals in fact were never used in the role for which they were designed. From 1843 to 1848 or thereabouts, improvement of the St. Lawrence through a series of canals brought home the commercial failure of the canals on the Ottawa, and the fact that these canals were not cost-effective lay behind their transfer from the imperial government to the Canadian government in 1856.

The fourth chapter deals with structural modifications to these canals between 1867 and 1963. Finally, the fifth chapter focusses more closely on the various phases of the commercial use of Ottawa River canals. The use of statistical sources from the era creates many problems, and historians should be wary of the pitfalls of such sources. The study of transported goods reveals three different periods: 1834-48, 1849-1919, and 1920-63. Readers interested in commercial history will find interesting pages on wheat, flour, wood and various forest products, textiles, potash, and a variety of agricultural produce that made up the cargo of vessels until about 1920, at which time an irreversible decline began, and wood was replaced by sand and gravel.

The study on commercial use closes with a section on canal users. The various shipping companies, including the powerful Ottawa and Rideau Forwarding Company, put up with the scale of navigation and adapted the size of their fleet to that of the canals. As was the case with other canals, the advent of rail traffic precipitated a decline in commercial use and, at present, this river is plied primarily by pleasure craft.

The study concludes by summarizing the essential points of each chapter. Three appendices, three tables, and 31 illustrations accompany the text.

All in all, like the other canal studies, the Lafrenière study makes a new contribution to our knowledge of this heritage.

4. The Lachine Canal: Trade, Industrialization, and Urbanization

From the start, Parks research on the historic importance of the Lachine Canal placed emphasis on these three themes: trade, industrialization, and urbanization.[30] Opened in 1825, the Lachine Canal was used primarily for commercial shipping until the middle of the 19th century, when the hydraulic potential of the canal encouraged many businessmen to establish their plants and factories along its edges. "Water Power on the Lachine Canal, 1846-1900,"[31] by Larry McNally, first describes the status of Montreal in the early 19th century and its economic growth over the years. Three chapters focus on the firms established around basin no. 2, the Saint-Gabriel locks, and the Côte Saint-Paul locks. Four other chapters are devoted to the principal activities that characterized industrial development of the canal area: flour milling, nail manufacturing, as well as woodworking, and toolmaking. The final chapter examines the issue of leases relating to water power and explains the constitution of monopolies by several men: William Parkyn, De Witt, Young, Ostell, Gould, Hersey, Frothingham, etc. In closing, the author addresses the question of the influence that this abundance of water power had on the industrial development of the canal corridor. The question is a thorny one because it is in fact possible that the changeover to other forms of energy was delayed by certain industrialists who hesitated to equip their plants with steam engines. Further research is required to assess the impact of this technological orientation.

The McNally study is not very explicit about the technology of hydraulic power. This is one avenue of research that should be explored in order to truly understand the process by which industries were established and operated along the Lachine Canal corridor.

"The Lachine Canal, 1840-1900: Preliminary Report,"[32] by John Willis, focusses on the themes developed by McNally, but the research hypotheses and perception of the problems are much more thorough. The study is in four chapters. The first two chapters describe the highlights of the economic and political situation surrounding the construction of the Lachine Canal and weaving the urban and industrial fabric of this part of Montreal. The author depicts the history of the city as the product of the subtle interaction between regional and imperial forces; according to the author, these interrelations account for the Québecois and Victorian aspects of Montreal. In chapters three and four, John Willis presents his approach to the history of industrialization and urban development along the Lachine Canal. He emphasizes the importance of the social consequences of the interaction of both phenomena. Willis proposes to later study the aspects and effects of the industrial revolution in this urban area.

In order to define a research strategy and describe the problems involved, the vast available sources had to be explored. A summary of this exploration and its archival potential are appended to Willis's study. Research in 1983-84 focussed on the theme of industrialization[33] and Willis has already compiled a fairly extensive file on industries and industrialists in the Lachine Canal corridor.

The Willis report is infinitely richer and more controversial than this brief summary might suggest. The author's statements are well supplemented by maps, photographs, and schematic diagrams. The style is vigorous, precise, and direct. While the tendency is to be skeptical about statements that are in fact only unverified hypotheses, one must salute the depth of the questions raised. The studies should be completed around 1985 and one hopes they will attain the objectives set out in the preliminary study: to provide information and expertise for the development of the canal, define the significance of water power to urban and industrial growth in the vicinity of the Lachine Canal, describe and analyze the history of the major

industries around the canal and, finally, examine closely the make-up of the Montreal urban environment in terms of the masses, i.e., the vast number of people who suffered body and soul the effects of industrial capitalism. The challenge is considerable; once completed, the current study should contribute to the advancement of urban history, business history, and labour history.

In addition to research on industrialization, a brief study of the commercial aspects of the canal was conducted by Isabelle Contant. Her report, entitled "Évolution du trafic du canal de Lachine de 1825 à 1873,"[34] is in three major parts. Part one makes a critical description of the sources used and analyzes two periods in detail: 1825 to 1848 and 1848 to 1873. The second part of the report comprises a series of 20 statistical tables reconstituted from the sources. Some processing has been incorporated into these tables to help make the mass of data more readily understandable. Part three of the study illustrates, with numerous graphs, the evolution of trade on the canal.

Because no historical studies dealing specifically with the commercial history of the Lachine Canal existed, the author had to begin by trying to build a statistical data base containing sufficiently homogeneous and continuous series to establish the evolution of trade over a long period. It was therefore important to have reliable data that might contribute, in the long run, to a commercial history of the Lachine Canal.

Isabelle Contant examines the sources and their problems extensively. Two series of sources constitute the base of the study: 1) specifically on the Lachine Canal, homogeneous sources exist for the period 1825-44, 1844-48, and 1858-67; and 2) on the canals of the St. Lawrence, including the Lachine Canal, we have a second series of sources for the years 1850-67 and 1873. The elements compiled from these sources are:

- origin and destination of trade
- number of passengers (adults, children)
- number of vessels, type, and tonnage
- amount of tolls collected
- other sources of income from storage, the leasing of water lots, wharfage services, etc.
- tonnage and volume of various transported goods (forest products, agricultural produce, animals, manufactured goods, miscellaneous merchandise).

Isabelle Contant is wary, however, about the use of these sources. Her criticism is absolutely valid and explains the difficulty of reconstituting more or less homogeneous series for eight categories of products and three trade indicators.

The description of the analysis method is relatively clear. By converting raw goods into indexes and percentages, the author developed some 15 graphs summarizing the essentials of trade movement from 1825 to 1873. In describing the commercial use of the Lachine Canal from 1825 to 1848, the author first situates the canal in relation to transportation systems of the day in Canada and the United States, where the Erie Canal provided serious competition. The economic context summarized by the author shows the scope of Canadian economic dependence on the preferential system of the British empire. In 1840, wood and wheat made up more than 80% of tonnage circulating on the Lachine Canal. Ship movements, tolls, and passengers are on a constantly ascending curve, which clearly indicates the importance of the role of the Lachine Canal.

From 1850 to 1873, analysis is more difficult because data on the Lachine Canal are included in those on St. Lawrence canals except for the years 1858 to 1867. Despite the limits of the sources available, Isabelle Contant analyzes six groups of products (forest products, crops, animal products, manufactured goods, other farm

products, miscellaneous goods).

The second part of the study comprises a series of statistical tables reconstituted from many sources. These 20 tables are the fruit of highly useful compilation work and constitute a statistical data base that could be used again. Part three of the study translates the data into graphic form. A simple remark should be made at this point concerning the usefulness of presenting data in graphic form. Even though the method used in this study is fairly rudimentary, it allows the reader to understand at a glance the progression of and variations in trade. Nevertheless, one would prefer to see more sophisticated graphics. Unfortunately, very few historians are familiar with methods for the graphic processing of data. Statistical methods and the joys of computer science are still reserved for a small minority. As the use of microcomputers and their software becomes more widespread, it will be much easier to prepare accurate, simple and understandable graphs rapidly.

This study of several aspects of trade on the Lachine Canal, from its origins to 1873, leads to general reflection. The historian is always dependent on the sources he or she manages to find and on the ability to exploit them. Once sifted through objective criticism and organized sequentially, sources, even with all their faults, can be used to answer specific questions. The greatest merit of this study is undoubtedly its reconstitution, from sparse sources, of very specific statistical tables. This was a monumental task. As such, Isabelle Contant's study is a useful contribution to the commercial history of the Lachine Canal, which should be extended to 1959 and examine more closely all of the implications of trade on the canal.

To conclude the review of Parks' historic studies about the Lachine Canal, the existence of structural files on the various lock and jetty zones liable to be developed should not be overlooked.[35] These seven files each contain a brief description of the evolution of the zone in question, a series of map extracts and plans from various eras, extracts from work specifications, and several photographs.

Conclusion

The history of Quebec canals is not yet complete. General studies and in-depth analyses of the Beauharnois and Soulanges canals have yet to be carried out.[36] It is hoped that this shortcoming will one day be corrected, thus making it possible to write a comprehensive history of canal works in Quebec. This review covers only research conducted by Environment Canada – Parks, which was its initial stated objective. Although these studies are not widely known, they are worthy of attention from the scientific community precisely because they are just about the only studies dealing exclusively with the history of canals in Quebec; moreover, since they were produced by historians working for the federal government, they may be classified under the general heading of "Public History." In the United States and France, public history has broadened the job market for historians by providing them with opportunities to conduct research off the beaten track, for communities and companies, and not only for the small university community. In this perspective, history gives preference to practical approaches that may be used in decision making.[37] In the case of Parks historical research is used in the development and protection of our national heritage. Research studies therefore have a practical purpose, which sometimes explains the tangible difference in their approach in comparison with academic research. All in all, it is this diversity that broadens the horizons of "History."

The publication of some of these research studies will make possible a wider dissemination of knowledge. The first steps have already been taken with the publication of works on the Richelieu, Ottawa, and St. Lawrence canals.[38] In the

meantime, it is to be hoped that Parks researchers will publicize their work more during scientific congresses, insofar as their areas of study, of course, are of interest to other historians. The history of transportation and technology, as much as the history of politics or social history, makes it possible to understand and appreciate the vast historical wealth of a society whose multiple facets continue to sustain the works and days of historians.

Reference Notes

1 The author wishes to thank Lyne B. Morel, Marcel Bellavance, and Louis R. Richer for their comments during the revision of this text.

2 George C. Ingram, William Folan, and A.E. Wilson, "The Fort at Coteau du Lac; Four Reports," Manuscript Report Series, No. 186, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1977.

3 Canal Building on the St. Lawrence River, Two Centuries of Work, 1779-1959, Environment Canada – Parks, 1983, 62 pages; available in French as La canalisation du Saint-Laurent, deux siècles de travaux, 1779-1959, Environment Canada – Parks, 1983, 62 pages.

4 Normand Lafrenière, "Coteau-du-Lac, un canal fortifié," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1981, 34 pages. This text will also be published in a popularized version.

5 Normand Lafrenière, "Bilan des études spécifiques à Coteau-du-Lac," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, 1981. The Coteau site also contains the remains of Amerindian occupation dating back to 5000 B.C., but the prehistoric aspect is not the subject of this study.

6 Normand Lafrenière, "Les techniques de canalisation depuis l'Antiquité jusqu'au début du XIXe siècle: contribution à l'évaluation de la technologie employée au canal de Coteau-du-Lac," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1983, 141 pages (now reproduced in Rapports sur microfiches, No. 73).

7 Normand Lafrenière, "Les approvisionnements militaires britanniques destinés aux postes des Grands Lacs lors de la Révolution américaine: contribution à l'histoire du PHN de Coteau-du-Lac," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1984, 72 pages.

8 Sandra J. Gillis, "The Chambly Canal: A Structural History of the Locks," Manuscript Report Series, No. 170, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1975, 330 pages.

9 P.-André Sévigny, "Le canal de Chambly: utilisation commerciale," Travail inédit, No. 346, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1978, 137 pages. Published under the title Commerce et navigation sur le canal Chambly: aperçu historique in the series Studies in Archaeology, Architecture and History (Environment Canada –Parks, Ottawa, 1983), 90 pages (available in English under the title Trade and Navigation on the Chambly Canal: A Historical Overview, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1983, 88 pages).

10 P.-André Sévigny, Trade and Navigation on the Chambly Canal: A Historical Overview, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1983, p. 11.

11 P.-André Sévigny, "La main-d'oeuvre des canaux du Richelieu, 1843-1950,"

manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1980, 313 pages. Published in the series Studies in Archaeology, Architecture and History (Environment Canada – Parks, Ottawa, 1983), 136 pages (available in English under the title The Work Force of the Richelieu River Canals, 1843-1950, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1983, 134 pages).

12 P.-André Sévigny, The Work Force of the Richelieu River Canals, 1843-1950, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1983, p. 7.

13 P.-André Sévigny cites (ibid., p. 14) studies by W.L. Grant, W.R. Sharp, Taylor Cole, J.E. Hodgetts, and R.M. Dawson.

14 Ibid., p. 27.

15 Ibid., p. 57.

16 Ibid., pp. 109-112.

17 Ibid., p. 113.

18 Ibid., p. 115.

19 Hélène Espesset, Jean-Pierre Hardy, and Thierry Ruddell, "Le monde du travail au Québec au XVIIIe et au XIXe siècles: historiographie et état de la question," Revue d'histoire de l'Amérique française, Vol. 25 (March 1972), p. 500.

20 "Navigation et canalisation dans le Bas-Richelieu au milieu du 19e siècle: l'écluse et le barrage de Saint-Ours," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1983, 385 pages (now reproduced in Rapports sur microfiches, No. 7) (hereafter cited as "Navigation et canalisation dans le Bas-Richelieu); P.-André Sévigny, "St. Ours and Navigation on the Lower Richelieu River in the Mid-Nineteenth Century: Documentary Problems and Solutions," Research Bulletin, No. 200 (Aug. 1983), Environment Canada –Parks, Ottawa, 17 pages; P.-André Sévigny, "Le commerce du blé et la navigation dans le Bas Richelieu avant 1849," Revue d'histoire de l'Amérique française, Vol. 38, No. 1 (Summer 1985), pp. 5-21.

21 Ludger Beauregard, "La vallée du Richelieu," Ph.D. thesis, University of Montreal, 1957; ibid., "Le peuplement du Richelieu," Revue de géographie de Montréal, Vol. 19 (1965), p. 51; ibid., "Les étapes de la mise en valeur agricole de la vallée du Richelieu," Cahiers de géographie de Québec, No. 32 (Sept. 1970), pp. 171-214.

22 P.-André Sévigny, "Navigation et canalisation dans le Bas-Richelieu," p. 57.

23 Allan Greer, Habitants of the Lower Richelieu Rural Society in Three Quebec Parishes, 1740-1840, PhD thesis, York University, Toronto, 1980.

24 P.-André Sévigny, "Navigation et canalisation dans le Bas-Richelieu," p. 166.

25 Ibid., pp. 176-97.

26 Ibid., p. 264; Gerald Tulchinsky, "Une entreprise canadienne-française: la Compagnie du Richelieu, 1845-1854," Revue d'histoire de l'Amérique française, Vol. 26, No. 4 (March 1973), p. 575.

27 Cf. Anne-Marie Cocula-Vallières, Un fleuve et des hommes: les gens de la Dordogne au XVIIIe siècle, Librairie Jules Tallandier, Paris, 1981).

28 Normand Lafrenière, "Le canal de Carillon et le réseau de canalisation de la rivière des Outaouais," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1980, 25 pages. Published under the title Le réseau de canalisation de la rivière des Outaouais in the series Studies in Archaeology, Architecture and History (Environment Canada – Parks, Ottawa, 1984), 100 pages (available in English under the title The Ottawa River Canal System, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1984, 95 pages).

29 Normand Lafrenière, The Ottawa River Canal System, Environment Canada – Parks, Ottawa, 1984, p. 3.

30 Hélène Espesset, "L'importance historique du canal de Lachine," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1977.

31 Larry McNally, "Water Power on the Lachine Canal, 1846-1900," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1982. His study is also available in French under the title "L'énergie hydraulique du canal de Lachine 1846-1900."

32 John Willis, "The Lachine Canal, 1840-1900: Preliminary Report," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1983, 191 pages (reproduced in Microfiche Report Series, No. 64).

33 P.-André Sévigny focusses more on urban development and, in particular, the spatial and demographic evolution of the five districts around the Lachine Canal.

34 Isabelle Contant, "Évolution du trafic du canal de Lachine de 1825 à 1873," manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, March 1983, 157 pages (reproduced in Rapports sur microfiches, No. 63).

35 Hélène Espesset, "Dossiers structuraux sur le canal de Lachine," Vols. 1-5 (de Lachine à Côte Saint-Paul), manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1979; ibid., Vols. 6-7 (zone des écluses Saint-Gabriel et des écluses du port de Montréal), manuscript on file, Historical and Archaeological Research Section, Quebec Regional Office, Environment Canada – Parks, Quebec City, 1981.

36 These two canals are not part of the Parks system.

37 For an introduction to "public history," see Henry Rousso and Félix Torres, "Quand le business s'intéresse à l'histoire," L'Histoire, No. 55 (April 1983), pp. 70-75. For further information, consult The Public Historian, a quarterly review published by the University of California under the direction of G. Wesley Johnson; in particular see "Public History: State of the Art," 1980, Vol. 2, No. 1, 1979; Ronald J. Grele, "Whose Public? Whose History? What is the Goal of a Public Historian?," Vol. 3, No. 3 (Summer 1981), pp. 40-48; Ronald W. Johnson, "The Historian and Cultural Resource Management," Vol. 3, No. 2 (Spring 1981), pp. 43-51.

38 Parks Canada unpublished manuscripts and microfiche reports may be consulted at the Parks Canada regional office in Quebec City. Publications are available in Canada through authorized bookstore agents or by mail from the Canadian Government Publishing Centre, Supply and Services Canada, Ottawa, Ontario, Canada. K1AS 0S9.

BULLETIN DE RECHERCHES

N° 255 Février 1987

L'histoire des canaux du Québec: bilan et perspectives[1]

Hélène Espesset
Histoire et Archéologie, Parcs Canada, Québec

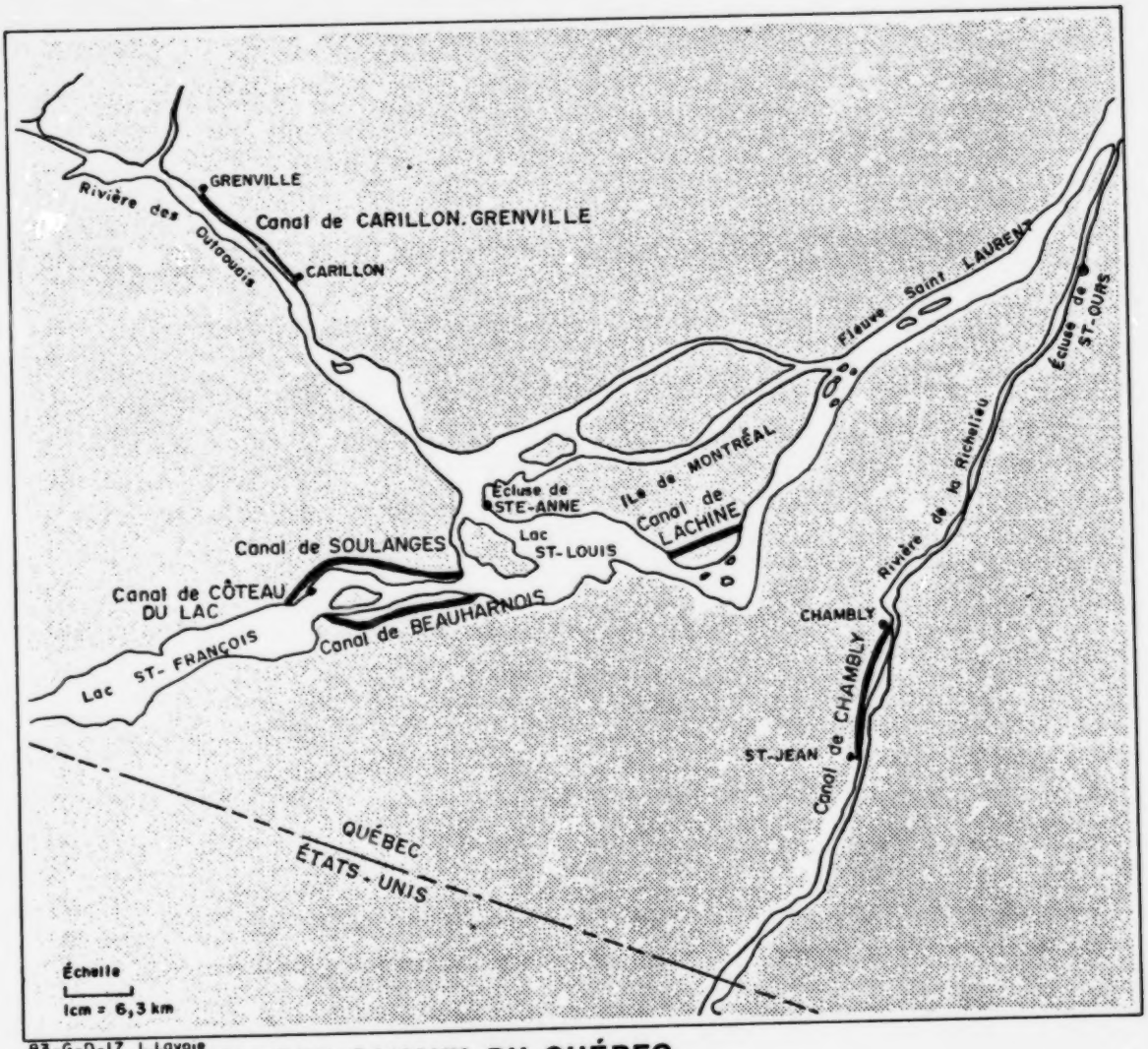
Introduction

Il n'existe que très peu d'études académiques consacrées à l'histoire des canaux du Québec. Préférant d'autres secteurs d'étude, les historiens du Québec ont assez peu étudié l'histoire des transports et communications. Cependant, depuis une dizaine d'années, ce domaine a été exploré et plusieurs études ont été produites par les services de recherches historique et archéologique du bureau régional de Parcs Canada à Québec et du bureau de l'administration centrale à Hull.

Notre objectif est donc de mieux faire connaître les études et leurs auteurs, et de dresser un bilan sommaire de ces recherches. Dans un premier temps nous signalerons les études consacrées au canal de Coteau-du-Lac, l'ancêtre des canaux au Canada. Puis, nous nous dirigerons vers la rivière Richelieu avec les études sur le canal de Chambly et l'écluse de Saint-Ours. Cette excursion historiographique nous mènera le long des canaux de la rivière des Outaouais et nous terminerons le tour d'horizon avec les études consacrées au canal de Lachine.

Environnement Canada Parcs
Environment Canada Parks

This publication is available in English.



83-G-D-17 L.Lavoie

LOCALISATION DES CANAUX DU QUÉBEC

1. Le canal de Coteau-du-Lac: le premier canal à écluses en Amérique du Nord

Construit peu après la Révolution américaine, en 1779-1780, le canal de Coteau-du-Lac était un maillon du système défensif militaire des Britanniques. Le fait qu'il ait été le premier canal à écluses en Amérique du Nord lui donne une importance historique nationale.

Depuis la fin des années 1960, plusieurs études historiques et archéologiques ont été consacrées à ce site qui fait maintenant partie du réseau des parcs historiques nationaux. Notre objectif n'est pas de faire état de tous ces travaux, mais de signaler quelques-unes des études les plus récentes. En 1977 sous le titre de The Fort at Coteau du Lac: Four reports[2] paraissait l'une des premières synthèses consacrées à l'histoire du fort et du canal de Coteau-du-Lac. Ce volume comprend quatre études différentes: la première, rédigée par George Ingram, relate l'histoire du poste militaire et dégage les raisons qui ont conduit à la construction du fort et du canal; la deuxième étude, rédigée par George Ingram et William Folan, traite des vestiges du fort et nous renseigne sur une trentaine de bâtiments ayant existé sur le site; la troisième étude, très technique, est l'oeuvre d'A.E. Wilson qui, par le biais d'un relevé des mesures de résistances électriques, s'était donné comme principal objectif de repérer les vestiges de bâtiments non mentionnés sur les cartes historiques; enfin la quatrième étude, due également à George Ingram, traite spécifiquement du blockhaus octogonal.

Ces quatres études fournissent le matériel de base essentiel pour comprendre l'histoire du canal de Coteau-du-Lac. Mais on est loin encore d'une histoire globale, compréhensive, avec une problématique et des hypothèses de recherche. En fait ces études ont sans doute une approche scientifique, mais si nettement positiviste qu'il faut

beaucoup de motivation pour en terminer la lecture! Certes, l'ouvrage est précis et a permis la mise en valeur du site. Mais beaucoup d'interrogations subsistaient. Aussi, en 1981, Normand Lafrenière reçut-il la mission de rédiger une brève synthèse permettant de mieux comprendre le rôle du canal de Coteau-du-Lac par rapport à l'ensemble des canaux du Saint-Laurent. La brochure est maintenant disponible sous le titre: La canalisation du Saint-Laurent, deux siècles de travaux, 1779-1959[3]. Le premier chapitre replace le canal de Coteau-du-Lac dans son contexte politique et économique et traite en fait du premier système de canalisation, de 1779 à 1783, et de ses modifications de 1804 à 1817. L'auteur décrit ensuite le deuxième système de canalisation dont l'achèvement, en 1848, vint porter un dur coup aux canaux de l'Outaouais qui assuraient dès 1833 la communication entre Montréal et Kingston via le canal Rideau. Enfin le troisième chapitre montre l'évolution de la canalisation sur le Saint-Laurent, entre 1871 et 1959. Avec les canaux de 4,27 mètres de profondeur, c'est le troisième système de canalisation qui fut mis en place en 1905.

L'augmentation du volume du trafic conduisit les gouvernements canadien et américain à entreprendre des pourparlers sur l'éventualité d'un nouvel élargissement des canaux. En 1959, ces démarches aboutirent finalement à l'ouverture de la Voie Maritine actuelle, qui représente le quatrième système de canalisation du Saint-Laurent. Les écluses de la Voie Maritime donnent accès à des navires de 222,50 mètres de longueur par 28 mètres de largeur et 7,9 mètres de tirant d'eau.

En définitive la synthèse de Normand Lafrenière est brève mais fort utile. Eliminant les détails et écrite volontairement avec un objectif de vulgarisation, elle permet à n'importe quel lecteur intéressé de saisir l'essentiel de l'évolution de la canalisation du Saint-Laurent. Des photos et des cartes illustrent le texte. Enfin une orientation

bibliographique guide le lecteur vers des ouvrages plus fondamentaux.

Une autre étude du même genre a été réalisée par Normand Lafrenière en 1981: Coteau-du-Lac, un canal fortifié[4] traite spécifiquement de l'importance militaire et commerciale du canal de Coteau-du-Lac. Cette étude a le mérite de montrer les liens entre la conjoncture de l'époque et l'évolution structurale du canal.

En effet, ce sont des considérations d'ordres stratégique qui ont amené les militaires britanniques à investir dans l'amélioration de la navigation en amont de Montréal. Les attaques américaines de 1755 avaient mis en relief une importante faille dans le système défensif de la province de Québec: l'absence d'un réseau adéquat de communication entre les postes fortifiés des Grands Lacs et les établissements situés au coeur de la colonie. En somme, c'est la logistique britannique qui devait être renforcée. Les entrepôts, puis le canal avaient principalement comme objectif d'améliorer le réseau de communication en amont de Montréal. Ouvert en 1781, ce canal se composait de trois écluses mesurant environ 12,19 mètres de longueur par 1,83 mètres de largeur et 0,76 mètre de profondeur.

Normand Lafrenière aborde le problème de la double vocation militaire et commerciale du canal de Coteau-du-Lac. Quelques chiffres illustrent l'importance relative au trafic mais, dans l'ensemble, l'étude ne traite pas vraiment de l'ampleur et de la nature du trafic sur le canal.

Quelques travaux furent réalisés au canal entre 1800 et 1804, mais ce fut la guerre de 1812 qui transforma radicalement le canal. Pour mieux assurer leur système d'approvisionnement, les militaires britanniques décidèrent de fortifier le canal: de nombreux aménagements défensifs furent construits entre 1813 et 1815 (blockhaus octogonal, corps de garde, plates-formes de canon, poudrière, etc.) Les écluses furent élargies de façon à laisser passer les bateaux

Durham. L'entrée en amont offrait 3,81 mètres de largeur et l'entrée aval 4,27 mètres. La profondeur du canal fut portée à 1,07 mètres. Les travaux arrivaient un peu tard pour les besoins militaires, néanmoins ils furent quand même utiles à la navigation commerciale. L'utilisation commerciale est brièvement esquissée par l'auteur et il aurait été intéressant d'approfondir ce sujet. D'autant plus qu'il mentionne que cette utilisation intensive aboutit à une détérioration prononcée du canal vers les années 1830. Ce n'est qu'en 1845, lorsque le canal Beauharnois fut ouvert qu'on put délaisser le canal de Coteau-du-Lac. En 1856, il était transféré au gouvernement du Canada-Uni.

La période suivante est très brièvement traitée par Normand Lafrenière. Il mentionne l'utilisation de l'énergie hydraulique du canal par un nommé Beaudet, propriétaire d'un moulin à scie jusque vers 1880. En 1890 le canal fut transféré au ministère des Chemins de fer et Canaux. En 1920 le canal était à l'abandon, et c'est en 1929 que la Commission des Sites et Monuments historiques du Canada décida d'y ériger une stèle commémorant l'histoire du site.

Le dernier chapitre de cette étude résume succinctement les résultats des fouilles archéologiques de 1965. Evidemment cette partie est plutôt brève et les lecteurs intéressés aux fouilles archéologiques devront se reporter aux nombreux rapports produits par les archéologues et les spécialistes de culture matérielle. Ces études sont d'ailleurs répertoriées dans le Bilan des études spécifiques à Coteau-du-Lac[5].

Tout comme la synthèse sur la canalisation du Saint-Laurent, l'étude consacrée au canal fortifié se termine par une orientation bibliographique sommaire. En fin de compte, ce texte constitue une sorte de mémento de l'histoire du canal de Coteau-du-Lac.

Poussant encore ses interrogations au sujet du canal de

Coteau-du-Lac, Normand Lafrenière a produit en 1982 une étude sur la technologie des canaux européens des origines jusqu'au début du XIX^{e} siècle[6]. Le problème fondamental était de savoir si le canal de Coteau-du-Lac présentait des caractéristiques spéciales par rapport à la technologie de l'époque.

Cette étude fait le point sur l'évolution de la technologie de la canalisation. Remontant à l'antiquité, l'auteur retrace les premières formes d'améliorations de la navigation sur les rivières. Un chapitre est consacré à l'apparition de l'écluse à sas et à sa diffusion en Europe à partir du XV^{e} siècle. Une partie extrêmement intéressante de l'étude est consacrée aux différentes étapes de la construction d'un canal au XVIII^{e} siècle. Ce chapitre très technique risque de rebuter les néophytes. Pourtant chaque terme est bien expliqué et de nombreuses illustrations, tirées de traités anciens d'ingénierie hydraulique, permettent de comprendre cette technologie. Finalement Normand Lafrenière conclut que, par rapport aux canaux construits à la même époque en Europe, et compte tenu de ce que l'on connaît sur les structures du canal de Coteau-du-Lac, celui-ci ne présentait ni avance ni retard du point de vue technologique. Ceci est important car à voir les dimensions restreintes du canal, on pouvait se demander si le canal de Coteau-du-Lac n'était pas en retard par rapport à la technologie de l'époque...

Construit par les militaires avec autant de science et de génie que n'importe quel autre canal, le canal de Coteau-du-Lac est un vénérable ancêtre de la canalisation au Canada.

L'étape suivante des recherches historiques concernant ce canal a été de constituer un dossier sur le système des approvisionnements militaires. A partir des papiers Haldimand et de nombreuses autres sources primaires, cette étude a comme objectif d'expliquer le système des approvi-

tionnements militaires et d'analyser en détail la nature, la composition et la gestion de ces approvisionnements[7].

2. Le canal de Chambly: hommes et structures

Le canal de Chambly constitue au sein du réseau des canaux historiques du Québec, la seule composante opérationnelle qui ait conservé, dans sa forme actuelle, à la fois son tracé ancien et ses structures historiques datant du XIX^{e} siècle et du début du XX^{e} siècle. Ouvert officiellement à la navigation en 1843 ce canal, long de 18,96 kilomètres, est doté de neuf écluses qui permettent de franchir une dénivellation de 24,47 mètres entre Saint-Jean et Chambly.

L'objectif principal des études historiques réalisées à Parcs Canada depuis une dizaine d'années a d'abord été de documenter les travaux de réfection et de restauration des structures du canal. Dans un second temps, les études ont permis d'approfondir l'histoire même du canal et, en particulier, les aspects sociaux et économiques.

L'étude de Sandra J. Gillis, The Chambly canal: a structural history of the locks[8] illustre bien ce type particulier d'étude dont le but premier est de servir à la préservation et la restauration des écluses du canal. L'étude débute par l'histoire de la construction du canal et précise les différentes phases de reconstruction au cours du XIX^{e} siècle. Ensuite chacune des neuf écluses du canal est l'objet d'un chapitre détaillé. S'appuyant sur d'abondantes sources primaires, l'auteur n'a négligé aucun détail structural. Ces longues énumérations à propos de ciment, de pierre et de murs peuvent sembler assez fastidieuses à certains lecteurs. Il semble difficile de se passionner pour des paraphrases de devis de construction! D'un point de vue académique, la principale critique que l'on pourrait faire à

ce genre d'étude est que cette histoire si détaillée, si concrète, semble bien loin de l'Histoire... Et cependant si l'on admet que l'histoire d'une civilisation inclut aussi divers aspects de la culture matérielle, alors on pourra deviner qu'au delà de cet aspect aride et technique, l'étude de Sandra J. Gillis demeure fort utile pour comprendre ce que fut notre histoire et pour apprécier aujourd'hui ce canal comme partie intégrante de notre patrimoine industriel.

De nos jours le canal de Chambly permet aux plaisanciers de retrouver le charme discret et lent d'un voyage dans le temps et dans l'espace. L'histoire s'inscrit ici dans le coeur du présent, et si l'étude de Sandra J. Gillis ne figurera sans doute jamais au palmarès des "best-sellers" de l'Histoire, elle participe humblement mais sûrement, à la connaissance de la civilisation matérielle du Québec. Les amateurs de l'histoire des canaux, et ils sont nombreux surtout en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis, apprécieront les nombreuses photos qui illustrent l'étude.

Après Sandra J. Gillis, c'est l'historien P.-André Sévigny qui se pencha sur l'histoire économique du canal de Chambly. En effet l'étude, Commerce et navigation sur le canal Chambly[9] est le premier jalon d'une histoire commerciale du Richelieu. Dès l'introduction, l'auteur précise les questions de base auxquelles l'étude tente de répondre:

> "comment cette voie si historiquement militaire en est-elle venue à présenter, au XIX^{e} siècle, une orientation résolument commerciale? Quels sont ses antécédents échangistes? Quels objectifs le canal Chambly s'est-il vu fixer par ses promoteurs? Dans quelle mesure a-t-il servi le commerce? Favorables ou défavorables, quelles sont les diverses conjonctures qui ont marqué l'histoire commerciale de ce canal?"[10]

L'étude de P.-André Sévigny est brève; elle comporte deux parties, quatre tableaux et une vingtaine d'illustrations.

Le premier chapitre retrace l'utilisation de la rivière Richelieu avant la canalisation, soit de 1603 à 1843. L'auteur expose le destin commercial du Richelieu sous le régime français puis sous le régime anglais et pendant la période précédant la canalisation (1815-1843). On voit ainsi la rivière Richelieu se transformer au fil des années: voie de colonisation et de peuplement, la rivière devint ensuite la route des cages de bois qui, du lac Champlain jusqu'à Québec, devaient franchir toutes sortes d'obstacles. Avec la conquête commencèrent des débuts prometteurs d'échanges commerciaux hélas! interrompus en 1775 lorsque les colonies américaines déclarèrent la guerre à l'Angleterre pour acquérir leur indépendance. Une fois l'indépendance acquise, le commerce de transit reprit entre le Vermont et le Bas-Canada. Le chêne, le pin, la potasse et les douves de tonneaux constituaient la majeure partie des exportations américaines vers le Canada et la Grande-Bretagne. En sens inverse, le Canada envoyait au Vermont, des fourrures, du poisson et du sel. Ce commerce de transit se doublait d'un commerce local non moins important.

Entre 1815 et 1843 commença pour le Richelieu l'ère de la compétition commerciale et de la canalisation. P.-André Sévigny expose alors la conjoncture économique qui précéda les travaux de construction du canal de Chambly.

La deuxième partie traite de l'utilisation commerciale du canal de Chambly de 1843 à 1960. La première section précise les aléas de la conjoncture commerciale. Conçu au cours des années 1820-1830 pour des barges à voiles halées par des chevaux, le canal de Chambly dut subir tout au long du XIX^{e} siècle les conséquences néfastes de ses dimensions désuètes et en plus il dut faire face à la concurrence grandissante des chemins de fer. Différents projets furent mis

de l'avant pour agrandir le canal. Mais ce n'est qu'en 1928 qu'on entreprit de creuser le Richelieu entre Sorel et Saint-Ours et de reconstruire, en 1930, une nouvelle écluse à Saint-Ours. Malgré ces travaux, le canal de Chambly demeura un goulot d'étranglement néfaste à cete grande voie de navigation.

Ces explications permettent en effet de bien saisir le destin commercial du canal de Chambly. L'auteur a axé son étude sur les quatres types de bateaux ayant marqué l'histoire du commerce: les radeaux de bois, les voiliers, les barges, les vapeurs. Cette approche a une raison d'être chronologique, mais elle ne permet pas d'analyser toutes les facettes de l'histoire commerciale. L'étude comprend plusieurs tableaux chiffrés illustrant le nombre et le tonnage des bateaux ayant emprunté le canal de Chambly. Dans la conclusion, l'auteur propose une réflexion intéressante sur la responsabilité de l'incurie gouvernementale. Tout compte fait, cette étude représente une contribution à l'histoire économique du Richelieu. Mais loin d'être terminée, cette histoire laisse encore le champ libre pour des études spécialisées en histoire des affaires.

La deuxième étude de P.-André Sévigny au sujet du canal de Chambly a été consacrée à un sujet neuf et inexploré par l'historiographie traditionnelle. En effet l'étude intitulée La main-d'oeuvre des canaux du Richelieu, 1843-1950[11] offre aux lecteurs un morceau plus substantiel que l'histoire de l'utilisation commerciale. L'objectif de cette étude est de retracer l'histoire des conditions de travail et de vie des employés des canaux du Richelieu aux XIX^{e} et XX^{e} siècles. L'enquête de P.-André Sévigny présente l'intérêt de s'attarder non seulement aux ouvriers manuels mais aussi aux employés chargés de l'administration des canaux du Richelieu, autant localement que régionalement. L'étude sur la main-d'oeuvre comprend six chapitres.

Le premier chapitre situe l'étude par rapport à l'historiographie sur les travailleurs québécois et canadiens. D'emblée P.-André Sévigny choisit son camp: l'histoire qu'il écrit est celle du "vécu quotidien des humbles et des sans-noms"[12]. Cette histoire, faut-il le rappeler, ne s'inscrit pas seulement dans un milieu urbain; en dehors du prolétariat des villes, il existait une autre classe de travailleurs, vivant dans des milieux ruraux et campagnards. La main-d'oeuvre qui a assuré le fonctionnement et l'entretien quotidien des canaux du Richelieu présente une autre originalité: au service de l'Etat, ces travailleurs étaient aussi des "fonctionnaires". Leurs conditions de vie et de travail en ont-elles été affectées? P.-André Sévigny souligne avec justesse que l'historiographie du "service civil" canadien présente bien des lacunes. A la remorque des chercheurs anglophones[13] et axé davantage sur l'évolution juridique de la Fonction publique que sur le sort des travailleurs, ce courant historiographique s'est préoccupé davantage des employés du "service intérieur", - c'est-à-dire ceux des ministères à Ottawa -, que des employés du "service extérieur", c'est-à-dire tous ceux oeuvrant en dehors de la capitale canadienne. Ainsi défini, le champ d'étude de P.-André Sévigny prend un relief particulier au sein des études, - peu nombreuses encore -, consacrées au monde des travailleurs. Ce fait méritait d'être souligné.

Les cinq autres chapitres de l'étude abordent l'histoire de la main-d'oeuvre avec une perspective chronologique qui permet de comprendre l'évolution de la structure administrative et des conditions de travail des employés des canaux.

Le deuxième chapitre traite de la période 1843-1852, une époque d'inexpérience et de tâtonnements où, plus que de gestion , on peut parler d'improvisation administrative. Par contre la période suivante, de 1852 à 1867, a été marquée par une volonté plus ferme d'organisation. Le troi-

sième chapitre traite donc de cette période préconfédération qui est selon l'auteur, "déroutante et paradoxale" mais aussi "cruciale et déterminante"[14]. Surutilisé depuis son ouverture et mal surveillé, le canal était en piètre état en 1848. Il fallut attendre 1855 pour qu'il bénéficie de travaux de réparation. Mais du point de vue administratif un réel bouleversement se préparait. La création du poste d'ingénieur-surintendant des canaux vint pallier aux problèmes de communication et de gestion que ne pouvait résoudre le secrétaire des Travaux publics en poste à Ottawa. Agissant comme intermédiaire entre les ouvriers et les autorités d'Ottawa, l'ingénieur-surintendant des canaux servait, selon l'auteur, "d'agent de tamisage": s'intéressant au sort des employés, il appuyait leurs requêtes et leurs démarches. On voit ainsi se profiler l'image d'un paternalisme bienveillant à laquelle l'historiographie a fait quelquefois allusion. La diversité des conditions de travail est probablement un autre fait dont il faudra tenir compte avant de se lancer dans des histoires trop générales du monde ouvrier. En ce sens, l'éclairage qu'apporte l'étude de P.-André Sévigny à l'histoire des travailleurs est très intéressant.

L'auteur souligne un élément assez nouveau de la condition des travailleurs des canaux du Richelieu. En effet après la décentralisation administrative, les emplois d'éclusiers et de portiers sont devenus permanents et un salaire annuel était garanti. Ce fait était assez rare au XIX^{e} siècle. Par contre, les aide-éclusiers et les autres journaliers, sous la supervision directe du surintendant local, pouvaient être renvoyés sans préavis.

L'étude de P.-André Sévigny précise les conditions de travail des employés (la durée de journée de travail, les salaires, les avantages, etc.). Ces indications pourront permettre de relativiser les conditions de travail en ville et à la campagne. Le quatrième chapitre s'étend sur les

trois décennies d'après la Confédération (1867-1896), époque d'expansion et de crises économiques. Handicapé et en mauvais état, le canal de Chambly eut de la difficulté à sortir des années de marasme qui ont commencé vers 1873. Et pour les ouvriers, cette époque inaugurait la chronique triste des temps de crise.

> "Suscité sans doute par l'angoisse, la colère, le dépit et l'envie des journaliers en chômage, ou à peine utilisés, un climat morbide de haine, de jalousie, de dénonciation et d'intimidation s'instaura rapidement aux environs du Canal Chambly en particulier"[15]

Le chômage, la perte de la sécurité d'emploi, le blocage des salaires, des mesures tatillonnes, bref les employés des canaux subissaient toutes les mesures restrictives habituelles des temps de crise.

Le cinquième chapitre s'ouvre avec la prospérité retrouvée des années 1896 et se termine en 1920. Trois phases ont marqué cette époque: de 1896 à 1903 le monde du travail s'est relevé lentement de la récession; puis de 1904 à 1914, la situation s'est améliorée; la guerre mit fin à cette période et le canal subit alors les contrecoups des mesures de guerre. Tout au long de cette période, le patronage politique, phénomène pourtant ancien, prit une nouvelle vigueur et fit des ravages dans la Fonction publique. Dans le jeu de la protection politique, le député devint un personnage important. Anarchie, patronage excessif, lutte pour le pouvoir, P.-André Sévigny ne mâche pas ses mots. Bien plus, il cite, source à l'appui, toutes les polémiques soulevées par les nominations politiques. Le dernier chapitre enfin est consacré à la période 1920-1950, ère de stagnation et de déclin. La crise de 1929 affecta lourdement le canal de Chambly. La dégringolade commerciale des années 1930-1934 fut suivie par des temps un peu meilleurs de 1935 à 1939,

mais de 1939 à 1945 les canaux du Richelieu renouèrent avec le système des restrictions dues à la guerre. Tous ces événements ont pesé sur l'organisation du travail. A partir des feuilles de paye, on peut suivre les hauts et les bas de la situation des employés des canaux. P.-André Sévigny a en outre puisé quelques renseignements sur la vie quotidienne dans des entrevues orales réalisées quelques années auparavant auprès d'anciens employés du canal de Chambly[16]. Quoique l'enquête n'ait pas été faite de manière scientifique, ces témoignages confirment, par leur diversité et leur convergence, quelques-uns des aspects spécifiques de la condition ouvrière des gens des canaux: l'attrait d'un emploi permanent, le prestige du canal, les salaires élevés, le patronage politique et son corollaire, la soumission.

Empreinte de modestie, la conclusion de l'auteur touche cependant un point essentiel.

> "En un siècle, en effet, le monde du travail aux canaux est passé du néant organisationnel et de l'ineptie la plus caractérisée au fonctionnarisme le plus typique"[17].

La conclusion est courte mais elle résume bien l'essentiel des apports inédits de l'étude:

> "(...) au-delà des vieilles pierres, les canaux du Richelieu témoignent d'abord du labeur des hommes, ceux qui les ont construits ainsi que ceux qui les ont utilisés, bien sûr, mais aussi (et peut-être surtout) ceux qui les ont servis durant plus d'un siècle. Leur vie vaut d'être connue, leurs gestes méritent d'être perpétués"[18].

Certes cette histoire n'est ni exhaustive, ni finale, comme l'affirme si bien l'auteur. Mais l'étude de P.-André Sévigny a levé le voile sur ce territoire inexploré qu'était le monde de l'ouvrier rural et gouvernemental entre 1850 et 1950 au Québec. A coup sûr cette histoire des travailleurs

du canal de Chambly figurera parmi les premiers jalons de cette histoire des humbles, des obscurs, qui ont bâti le Québec avec un courage quotidien[19].

L'écluse et le barrage de Saint-Ours

P.-André Sévigny a réalisé une étude sur l'impact local et régional de l'écluse de Saint-Ours. Intitulée Navigation et canalisation dans le Bas-Richelieu au milieu du 19e siècle: l'écluse et le barrage de Saint-Ours[20], cette étude complète l'histoire du canal de Chambly.

Les trois premiers chapitres sont consacrés à l'histoire des aménagements et des travaux effectués sur l'île d'Avard où se trouve l'écluse de Saint-Ours. Les cinq chapitres suivants traitent de la navigation et du commerce dans le Bas-Richelieu au milieu du XIXe siècle. L'étude mérite qu'on s'y attarde. Le chapitre sur le Bas-Richelieu socio-économique vers 1850, présente le cadre géographique de la région et montre l'évolution du peuplement. Après un siècle de colonisation, la population de la vallée du Richelieu restait faible: environ 3,500 personnes vers 1765. C'est au cours des années 1765-1815 que se produisit ce que P.-André Sévigny appelle le "boom" de la colonisation. Le terme peut-être un peu excessif, mais ce qui est sûr c'est qu'en cinquante ans la population richeloise de Sorel à Chambly a presque quintuplé pour atteindre environ 18,000 personnes. L'auteur se fonde beaucoup sur les études antérieures et en particulier sur les travaux du géographe Ludger Beauregard[21]. La question de l'émigration de certaines familles vers les Etats-Unis au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle est abordée, mais traitée assez rapidement.

Le tableau de l'économie et de la société du Bas-Richelieu donne l'occasion à P.-André Sévigny de reprendre

les principaux éléments du débat historiographique sur la crise agricole du Bas-Canada vers les années 1830. L'auteur cite les thèses en présence mais se refuse à trancher le débat[22] et après nous avoir mis l'eau à la bouche, il nous laisse un peu sur notre faim... Il est vrai que ce n'est qu'un survol de l'économie de la région et que l'auteur n'entend pas traiter la question de façon exhaustive. En ce qui concerne le portrait social du Bas-Richelieu, P.-André Sévigny puise abondamment dans l'étude d'Allan Greer[23] et conclut que "la croissance rapide des villages et la diversification de la structure sociale furent d'abord le fruit de la commercialisation de l'agriculture"[24].

S'attardant ensuite sur Saint-Ours, P.-André Sévigny résume l'histoire du village de la Seigneurie de Saint-Ours. L'imprécision des sources concernant les métiers et les occupations conduit l'auteur à une analyse sociale assez sommaire. A propos de l'élevage et du cheptel moyen par cultivateur[25], la méthode de calcul assez simple utilisée par P.-André Sévigny suscite plus de questions qu'elle n'apporte de réponses. Une analyse plus fine et plus nuancée n'aurait-elle pas pu faire ressortir les différents niveaux de richesse des cultivateurs?

Dans le chapitre suivant intitulé "Le Bas-Richelieu commercial avant 1849", P.-André Sévigny tente de saisir l'état du commerce avant la construction de l'écluse de Saint-Ours. L'essentiel du trafic du Richelieu était relié au commerce du bois et des grains et se faisait presque exclusivement avec les Etats-Unis. Ce chapitre agrémenté du portrait de quelques négociants importants, - comme Samuel Jacob, la famille Cartier -, permet de saisir les mécanismes de fonctionnement du commerce bas-richelois. En ce qui concerne la navigation, P.-André Sévigny décrit les différents types de bateaux utilisés et leurs usages: les sloops, les goélettes, les barges, les bateaux, les "Durham boats", et

enfin les vapeurs.

Le septième chapitre traite de la navigation à l'ère de l'écluse de Saint-Ours, c'est-à-dire au milieu du XIX^{e} siècle. L'écluse de Saint-Ours permettait aux gros navires de rejoindre le canal de Chambly, c'était son but principal. P.-André Sévigny remet en cause les affirmations de G. Tulchinsky[26] à propos de la baisse alarmante de trafic entre 1850-1854. Les nuances apportées par P.-André Sévigny permettent de mieux saisir la croissance réelle du trafic à cette époque. Quant aux hommes d'affaires, l'exemple de Louis-Adélard Sénécal (1829-1887) est instructif. Propriétaire de plusieurs bateaux à vapeur dès 1850, il augmenta sa flotte et mit sur pied un trafic important de bois et de céréales avec les Etats-Unis. Outre ses onze bateaux à vapeur, L.-A. Sénécal disposait de 89 barges reliant sans cesse Montréal, Sorel et Whitehall. Actif dans les banques, l'industrie et le commerce, il misait sur le commerce avec les Etats-Unis, ce qui représentait une opération sûre et rentable.

Outre le commerce international, le Richelieu était le lieu d'un commerce régional, appelé le "trafic de la rivière". Plusieurs "market steamers" transportaient un fret varié et des passagers. Grâce à une source inédite, le livre d'enregistrement des bateaux à l'écluse de Saint-Ours, l'étude nous livre en détail la fréquence et la nature du fret des bateaux en 1853 et de 1859 à 1868. La période est restreinte mais elle éclaire bien les modalités de ce transport local. Il est intéressant cependant de souligner comme le fait P.-André Sévigny, que l'écluse et le barrage de Saint-Ours ont plus servi au commerce de transit international qu'à la navigation locale.

Le problème de la concurrence entre ces deux types de navigation mériterait d'être approfondi. Il serait intéressant de faire un tableau complet des intérêts financiers en

jeu et d'examiner de près la rentabilité de chaque type de commerce. Ceci débordait le cadre de la recherche de P.-André Sévigny mais il n'est pas interdit de penser que d'autres historiens s'attèleront à cette tâche.

Le dernier chapitre traite des navigateurs et de la construction navale. Le village de Saint-Ours a été au XIX^{e} siècle un lieu de transbordement, et le parallèle que P.-André Sévigny établit avec la ville de Souillac sur les bords de la Dordogne, en France, est intéressant[27]. L'étude nous apprend que c'est à Saint-Ours et à Sorel qu'habitaient les marins du Bas-Richelieu. P.-André Sévigny jette un regard rapide sur les commerçants de l'époque et leurs associations avec des cultivateurs puis il revient ensuite sur le degré relatif de richesse de plusieurs groupes socio-professionnels en 1860. Il apparaît que les navigateurs occupaient l'avant-dernier rang, juste avant les ouvriers, les journaliers et les engagés. P.-André Sévigny utilise comme indicateur, la valeur moyenne de la propriété. En terme statistique, on peut s'interroger sur la valeur de cet indicateur... Quant à la baisse du nombre de marins à Saint-Ours, P.-André Sévigny l'explique par l'usage croissant des bateaux à vapeur au détriment des voiliers et par l'émergence de nouvelles pépinières de navigateurs et de constructeurs de bateaux ailleurs qu'à Saint-Ours. L'explication semble partielle et il faudrait probablement élargir le cadre de l'étude à l'ensemble du Bas-Richelieu pour comprendre vraiment tous les aspects du métier de navigateur sur le Richelieu...

Dans la section sur la construction navale, P.-André Sévigny souligne l'importance relative de cette activité à Saint-Ours au début du XIX^{e} siècle. Il conclut que l'écluse et le barrage de Saint-Ours ne sont pas à l'origine de la fébrilité qui s'empare du commerce et de la navigation dans les années 1850. Cela surprend car le but usuel d'une

écluse étant d'améliorer le trafic, on aurait pu s'attendre à une relation directe de cause à effet entre l'ouverture de l'écluse de Saint-Ours et l'augmentation du trafic fluvial. Signalons au passage que la figure 50 "La construction navale entre Montréal et Trois-Rivières, bilan en 1873" (p. 315), montre mal l'ampleur relative de la construction navale dans chaque ville ou village. Un traitement graphique plus sophistiqué aurait ajouté beaucoup à cette carte. Ce n'est bien sûr qu'un détail et il faut dire qu'en revanche les illustrations de l'ouvrage sont nombreuses et bien choisies.

Enfin dans la conclusion générale, P.-André Sévigny rappelle l'importance de l'écluse et du barrage de Saint-Ours pour le commerce international bien plus que pour le commerce local et régional. Bien sûr les "régionalistes" se sont battus pour rendre le Bas-Richelieu accessible aux "market steamers" desservant les villages du secteur, mais cela se fit au détriment des voiliers, et le déclin de cabotage à voile entraîna celui de la construction navale. La concurrence des chemins de fer n'est pas non plus étrangère à ce changement de l'économie locale. En définitive, outre l'aspect informatif sur les conditions socio-économiques du Bas-Richelieu au milieu du XIX^{e} siècle, l'étude esquisse quelques pistes de recherches vers des analyses plus poussées des intérêts divergents du capitalisme commercial.

3. L'histoire de la canalisation de la rivière des Outaouais

Le canal de Carillon et l'écluse de Sainte-Anne sont deux autres composantes du réseau des canaux historiques du Québec dont Parcs Canada assure la protection et la mise en valeur.

L'étude de Normand Lafrenière intitulée Le réseau de canalisation de la rivière des Outaouais[28] présente une autre facette de l'histoire des canaux du Québec. Alors que les écluses de Vaudreuil et de Sainte-Anne répondaient à l'origine à un besoin exclusivement commercial, les autres composantes de ce réseau, - les canaux de Carillon, de Chute-à-Blondeau et de Grenville -, ont eu pour raison d'être initiale le transport des troupes et du matériel militaire entre Montréal et Kingston dans l'éventualité d'un conflit avec les Américains sur le Saint-Laurent. Même si, par la suite, l'utilisation commerciale devint la principale fonction de ces canaux, toute une série de facteurs limita l'importance commerciale de ce réseau.

> "A quelle époque remonte l'utilisation de cette rivière? Dans quel contexte sa canalisation s'inscrit-elle? Quels étaient les buts poursuivis par la canalisation de ce réseau? Quelles en sont les principales composantes? Comment et pourquoi ces derniers se sont-ils modifiés au cours des temps? Dans quelle mesure ce réseau a-t-il servi pour le commerce?"[29]

Voilà les principales questions qui font l'objet des cinq chapitres de l'étude de Normand Lafrenière.

Dans le premier chapitre, l'auteur fait l'état de la question à partir de l'historiographie relative au sujet. L'auteur constate finalemet qu'avant lui peu d'historiens se sont préoccupé de l'histoire de la canalisation de l'Outaouais. Pour combler les lacunes de l'historiographie, l'historien a donc plongé dans des sources primaires et secondaires assez étendues: les Documents de la Session de la Province du Canada de 1850 à 1920; les Canal Statistics de 1921 à 1970; les Rapports annuels des Travaux publics (1840-1878), des Chemins de fer et canaux (1879-1939), des Transports (1937-1970). Les séries d'archives RG11, RG43, MG13,

WO55, RG8 et "C", les British Parliamentary Papers constituent l'essentiel des sources traitées. C'est ce dépouillement minutieux et assez complet, qui donne au travail de Normand Lafrenière une dimension et une qualité appréciables.

L'étude de Normand Lafrenière commence avec la période précanalisation de la rivière des Outaouais. Après une description géographique des lieux, l'auteur situe les portages et les canaux primitifs. Ensuite il se penche sur la première activité commerciale effectuée sur cette rivière, le commerce des fourrures. Puis au début du XIX^{e} siècle, une nouvelle activité, l'exploitation forestière, vint alimenter la navigation commerciale sur la rivière des Outaouais. Le bateau, puis le bateau Durham, et enfin les vapeurs sillonnèrent les eaux tumultueuses de la rivière. Mais tout compte fait, avant la canalisation, la navigation à vapeur demeurait modeste.

Le troisième chapitre, consacré à la période de 1816-1843, concerne l'âge d'or de la construction des canaux de l'Outaouais. Malgré les intérêts commerciaux favorisant plutôt l'amélioration du Saint-Laurent, les autorités militaires accordèrent la priorité à la sécurité de la colonie, et le gouvernement impérial résolut de construire un réseau de canalisation entre Montréal et Kingston, passant par Ottawa.

Il est important de noter ici le rôle spécial joué par les militaires dans l'histoire des canaux du Québec. Cette influence ne favorisa pas toujours les intérêts commerciaux qui plaidaient en faveur d'une plus grande échelle de navigation. A cause de l'étroitesse des écluses du canal de Grenville, seuls des bateaux d'une largeur de 6,10 mètres pouvaient franchir le réseau des canaux de l'Outaouais.

Normand Lafrenière décrit toutes les péripéties et les débats précédant et entourant la construction des canaux de

Carillon, de Grenville, de Chute-à-Blondeau, et des écluses de Vaudreuil et de Sainte-Anne. L'auteur souligne avec raison la complexité administrative de ce réseau dont les composantes relevaient d'organismes différents. Au chapitre de l'impact sur l'environnement, l'auteur conclut à un impact peu marqué tant au point de vue du peuplement que de la création d'emplois. La disparité de l'échelle de navigation eut des effets assez négatifs sur le plan commercial. En fait, construits à des fins militaires, ces canaux n'ont jamais joué le rôle qu'on leur destinait. Et finalement vers les années 1843-1848, l'amélioration du Saint-Laurent par toute une série de canaux vint concrétiser l'échec commercial des canaux de l'Outaouais et la non-rentabilité de ces canaux fut à l'origine de leur transfert du gouvernement impérial au gouvernement canadien en 1856.

Le quatrième chapitre traite des modifications structurales de ces canaux entre 1867 et 1963. Enfin le cinquième chapitre s'attarde davantage aux différentes phases de l'utilisation commerciale des canaux de l'Outaouais. L'utilisation des sources statistiques de l'époque pose bien des problèmes et l'historien doit se méfier des pièges de ces sources. L'étude des denrées transportées révèle trois périodes différentes: 1834-1848, 1849-1919 et 1920-1963. Les lecteurs intéressés par l'histoire commerciale trouveront là des pages intéressantes sur le blé, la farine, le bois et différents produits forestiers, les textiles, la potasse et différents produits agricoles qui constituaient les cargaisons des navires jusque vers 1920. A partir de cette époque, le déclin s'amorça de façon irrémédiable et le sable et le gravier vinrent remplacer le bois.

L'étude sur l'utilisation commerciale se termine avec une partie sur les utilisateurs des canaux. Les différentes compagnies de navigation, dont la puissante "Ottawa and Rideau Forwarding", s'accomodèrent de l'échelle de naviga-

tion et adaptèrent le gabarit de leur flotte à celle des canaux. Tout comme pour les autres canaux, le rail vint concurrencer la navigation et de nos jours ce sont surtout des embarcations de plaisance qui naviguent sur cette rivière.

L'étude se termine par une conclusion qui synthétise l'essentiel des chapitres. Plus qu'une véritable conclusion c'est en fait un résumé. Trois appendices, trois tableaux et trente et une illustrations complètent cette étude.

Finalement, tout comme les autres études sur les canaux, l'étude de Normand Lafrenière apporte une contribution nouvelle à la connaissance de ce patrimoine.

4. Le canal Lachine: commerce, industrialisation et urbanisation

Ces trois thèmes avaient été signalés dès le début des recherches de Parcs Canada consacrées à l'importance historique du canal de Lachine[30]. En effet, ouvert en 1825, le canal de Lachine servit principalement des intérêts commerciaux jusque vers le milieu du XIX^{e} siècle. A cette époque l'énergie hydraulique du canal attira de nombreux entrepreneurs qui installèrent leurs manufactures et leurs entreprises sur les bords du canal. L'étude de Larry McNally, Water Power on the Lachine Canal 1846-1900[31] esquisse d'abord la situation de Montréal au début du XIX^{e} siècle et sa croissance économique au fil des années. Trois chapitres sont consacrés aux entreprises situées aux alentours du bassin n°2, des écluses Saint-Gabriel et des écluses de Côte Saint-Paul. Quatre autres chapitres sont consacrés aux principales activités ayant marqué le développement industriel du canal: les moulins à farine, la fabrication des clous, les manufactures de bois et la fabrication d'outils. Le dernier

chapitre revient sur la question des baux relatifs à l'énergie hydraulique et explique la constitution de monopoles par quelques hommes: William Parkyn, De Witt, Young, Ostell, Gould, Hersey, Frothingham, etc. En conclusion, l'auteur aborde l'épineuse question de l'influence de cette abondance d'énergie hydraulique sur le développement industriel de ce corridor. Epineuse question, car il se pourrait en effet que le changement vers d'autres formes d'énergie ait été plutôt retardé par certains entrepreneurs qui hésitaient à équiper leurs entreprises de moteurs à vapeur. Il faudra poursuivre les recherches pour évaluer l'impact de cette orientation technologique.

L'étude de McNally n'est pas très explicite sur la technologie même de l'énergie hydraulique. C'est l'une des avenues de recherches qu'il conviendrait d'approfondir si l'on veut vraiment comprendre le processus d'implantation et le fonctionnement des industries le long du corridor du canal de Lachine.

D'ailleurs la problématique développée par John Willis dans son étude, The Lachine Canal, 1840-1900: Preliminary Report[32] reprend des thèmes déjà esquissés par Larry McNally, cependant les hypothèses de recherches et la perception de la problématique sont plus approfondies dans l'étude de John Willis. Son étude est composée de quatre chapitres. Les deux premiers chapitres présentent les principaux éléments de la conjoncture économique et politique entourant la construction du canal de Lachine et façonnant le tissu urbain et industriel de cette partie de Montréal. L'auteur présente l'histoire de la ville comme le produit d'un rapport de forces assez subtil entre les forces régionales et les forces impériales; ces interrelations expliqueraient, selon l'auteur, les aspects québécois et victoriens de Montréal. Dans les chapitres trois et quatre, John Willis présente son approche de l'histoire de l'industriali-

sation et de l'urbanisation le long du canal de Lachine. Il insiste sur l'importance des conséquences sociales de l'interaction des deux phénomènes. En somme ce que John Willis se propose d'étudier plus tard, ce sont les aspects et les effets de la révolution industrielle dans cette zone urbaine.

Pour définir une stratégie de recherche et préciser une problématique, il a fallu explorer le vaste territoire des sources disponibles. C'est un résumé de cette exploration et du potentiel archivistique que nous livre John Willis en annexe. Les recherches en cours en 1983-84 sont concentrées sur le thème de l'industrialisation[33] et John Willis a déjà constitué un fichier assez riche sur les industries et les industriels oeuvrant dans le corridor du canal de Lachine.

Finalement le rapport de John Willis est infiniment plus riche et plus polémique que ce bref aperçu ne le laisse entendre. Des cartes, des photos et des schémas complètent bien les propos de l'auteur. Quant au style, il est vigoureux, précis, direct. Même si parfois le lecteur restera sceptique devant des affirmations qui ne sont que des hypothèses non encore vérifiées, il faut saluer la fécondité des interrogations soulevées. Les études devraient être terminées vers 1985 et il faut espérer qu'elles atteindront les objectifs qui figurent dans l'étude préliminaire: fournir l'information et l'expertise pour la mise en valeur du canal, spécifier la signification de l'énergie hydraulique dans l'expansion urbaine et industrielle à proximité du canal de Lachine, décrire et analyser l'histoire des principales industries, et enfin, examiner de près la formation de l'environnement urbain montréalais du point de vue des masses, c'est-à-dire de l'immense cohorte de ceux qui ont subi, dans leur chair et dans leur âme les effets du capitalisme industriel. Le défi est de taille, et une fois complétées, les études en cours devraient contribuer au progrès de

l'histoire urbaine, de l'histoire des affaires et de l'histoire des travailleurs.

Outre les ouvrages consacrés à l'industrialisation, une brève étude a été consacrée à l'aspect commercial. Le rapport d'Isabelle Contant, intitulé Evolution du trafic du canal de Lachine de 1825 à 1873[34] comprend trois grandes parties. La première partie présente et critique les sources utilisées et analyse de façon détaillée deux périodes: la première allant de 1825 à 1848 et la seconde, de 1848 à 1873. La deuxième partie comprend une série de vingt tableaux statistiques reconstitués à partir des sources. Un certain traitement figure dans ces tableaux et aide à la compréhension de cette masse de données. La troisième partie illustre, avec de nombreux graphiques, l'évolution du commerce.

Etant donné qu'il n'existait pas d'étude historique traitant spécifiquement de l'histoire commerciale du canal de Lachine, il a fallu, dans un premier temps, essayer de constituer une base de données statistiques contenant des séries suffisamment homogènes et continues pour établir l'évolution du commerce sur une longue durée. Il importait donc d'avoir des données fiables, susceptibles de contribuer, à long terme, à une histoire commerciale du canal de Lachine.

Isabelle Contant s'attarde longuement sur les sources et leurs problèmes. Deux séries de sources constituent la base de l'étude: 1. spécifiquement sur le canal de Lachine, nous avons des sources homogènes pour les périodes 1825-1844, 1844-1848 et 1858-1867; 2. sur les canaux du Saint-Laurent, incluant le canal de Lachine, nous avons une deuxième série de sources pour la période 1850-1867 et 1873. Les éléments compilés à partir de ces sources sont les suivants:

. provenance et destination du commerce
. nombre de passagers (adultes, enfants)

- nombre de vaisseaux, type et tonnage
- montant des péages perçus
- autres sources de revenus provenant de l'entreposage, de la location des lots hydrauliques, des services de quaiage, etc.
- tonnage et volume de différents produits transportés (produits forestiers, produits agricoles, animaux, produits manufacturés, marchandises diverses)

Isabelle Contant met cependant en garde l'utilisation de ces sources. Sa critique est extrêmement pertinente et explique les difficultés à reconstituer des séries à peu près homogènes pour huit catégories de produits et trois indicateurs du commerce.

La méthode d'analyse est exposée assez clairement et les conversions des denrées brutes en indice et en pourcentage ont permis à l'auteur de réaliser une quinzaine de graphiques résumant l'essentiel du mouvement du commerce de 1825 à 1873. Dans l'exposé sur l'utilisation commerciale du canal de Lachine de 1825 à 1848, l'auteur présente d'abord le canal de Lachine par rapport au réseau de transports de l'époque au Canada et aux Etats-Unis où le canal Erié offrait une concurrence sérieuse. Le contexte économique résumé par Isabelle Contant permet de saisir toute l'ampleur de la dépendance économique canadienne face au système préférentiel de l'empire britannique. Ainsi en 1840 le bois et le blé monopolisaient plus de 80% du tonnage circulant sur le canal de Lachine. Le mouvement des navires, des péages et des passagers suit une courbe ascendante continuelle qui traduit bien l'importance du rôle du canal de Lachine.

Pour la période de 1850 à 1873, l'analyse devient plus difficile car les données sur le canal de Lachine sont englobées dans celles des canaux du Saint-Laurent sauf pour les années 1858 à 1867. Malgré les limites des sources, Isabelle Contant analyse six groupes de produits (produits

forestiers, produits agricoles et animaliers, produits manufacturés, produits de la ferme, marchandises diverses).

La deuxième partie de l'étude est constituée par une série de tableaux statistiques reconstitués à partir de plusieurs sources. Ces vingt tableaux représentent un travail de compilation très utile et constituent une base de données statistiques qui pourraient encore être utilisées. La troisième partie de l'étude est la traduction graphique des données. Une simple remarque s'impose ici à propos de l'utilité d'un traitement graphique des données. Même si la méthode utilisée dans cet ouvrage est assez rudimentaire, elle permet au lecteur de saisir d'un coup d'oeil la progression et les variations du commerce. Et cependant on aimerait que le traitement graphique dépasse ce stade un peu rudimentaire... Hélas! les historiens familiarisés avec les méthodes de traitement graphique de l'information sont trop peu nombreux. Les méthodes statistiques et les joies de l'informatique sont réservées encore à une petite minorité. Or avec l'usage de plus en plus répandu des micro-ordinateurs et de leurs progiciels, il est désormais beaucoup plus aisé de faire rapidement des graphiques précis, simples et compréhensibles.

Cette étude de quelques aspects du commerce sur le canal de Lachine, des origines à 1873, appelle une réflexion d'ensemble. L'historien est toujours tributaire des sources qu'il trouve et de son habileté à les exploiter. Une fois passées au crible de la critique et organisées de façon séquentielle, les sources, même avec leurs défauts, peuvent être utilisées pour répondre aux questions qu'on leur pose. Le premier mérite de cette étude est sans aucun doute d'avoir reconstitué, à partir des sources éparses, des tableaux statistiques très précis. Ce fut un travail considérable. Et à ce titre l'étude produite par Isabelle Contant s'avère être une contribution utile à l'histoire commerciale

du canal de Lachine qui devrait s'étendre jusqu'en 1959 et approfondir davantage toutes les implications de ce commerce.

Pour clore le chapitre sur les études historiques consacrées au canal de Lachine par Parcs Canada, il convient aussi de signaler l'existence de dossiers structuraux sur les différentes zones d'écluses et de jetées susceptibles d'être mises en valeur[35]. Ces sept dossiers contiennent un bref aperçu de l'évolution de la zone étudiée, un dossier d'extraits de cartes et de plans à différentes époques, des extraits de devis de travaux et quelques photos.

Conclusion

Certes l'histoire des canaux du Québec n'est pas encore complète. Il manque encore des études d'ensemble et des analyses approfondies sur les canaux de Beauharnois et de Soulanges[36]. Espérons qu'un jour cette lacune sera comblée et qu'il sera possible d'écrire une histoire de la canalisation au Québec. Nous avons traité exclusivement des recherches réalisées par Parcs Canada, car c'était là notre objectif de départ. Bien qu'étant peu connues, ces études méritent l'attention de la communauté scientifique: ce sont à peu près les seules études historiques consacrées exclusivement à l'histoire des canaux au Québec, et ayant été produites par des historiens oeuvrant au sein de l'administration fédérale, on peut les inscrire dans le champ global de la "Public History". En effet, aux Etats-Unis et en France la "Public History" a élargi le marché de l'emploi pour les historiens en leur offrant de faire des recherches hors des sentiers battus, pour des communautés et des entreprises, et non pour le cercle restreint des universitaires. Dans cette perspective, l'histoire privilégie les approches pratiques

servant à la prise de décision[37]. Dans le cas de Parcs Canada, les recherches historiques sont utilisées pour la mise en valeur et la protection du patrimoine national. Les recherches ont donc un but pratique qui explique parfois leur approche sensiblement différente de la recherche académique. Et tout compte fait, c'est cette diversité qui élargit le territoire de l'Histoire.

Evidemment la publication de certaines de ces recherches permettra une meilleure diffusion des connaissances. Les premiers pas sont faits avec la publication des ouvrages sur les canaux de la Richelieu, des Outaouais et du Saint-Laurent[38]. A moyen terme, il est à espérer que les chercheurs de Parcs Canada feront connaître davantage leurs travaux lors des congrès scientifiques; cela bien entendu dans la mesure où leurs secteurs d'étude sauront intéresser d'autres historiens. L'histoire des transports et de la technologie permet, tout autant que l'histoire politique ou l'histoire sociale, de saisir et d'apprécier l'immense richesse de l'histoire d'une société dont les multiples facettes n'ont pas fini d'alimenter les travaux et les jours des historiens.

Notes de référence

1. L'auteur tient à remercier Lyne B. Morel, Marcel Bellavance et Louis R. Richer pour leurs commentaires lors de la révision du texte.
2. George C. Ingram, William Folan, A.E. Wilson, The Fort at Coteau du Lac; four reports, Manuscript Report Series n°186, Parks Canada, Ottawa, 1977.
3. Parcs Canada, 1983, 62 p. (disponible aussi en anglais sous le titre de Canal Building on the St-Lawrence

River, two centuries of work, 1779-1959), Parcs Canada, 1983, 62 p.

4. Normand Lafrenière, Coteau-du-Lac, un canal fortifié, manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1981, 34 p. Ce texte sera également l'objet d'une publication vulgarisée.
5. Normand Lafrenière, Bilan des études spécifiques à Coteau-du-Lac, manuscrit inédit, Parcs Canada, 1981. Le site de Coteau recèle aussi des vestiges d'une présence amérindienne remontant à 5000 ans av. J.-C. Mais notre propos n'est pas ici de relater cette histoire.
6. Normand Lafrenière, Les techniques de canalisation depuis l'Antiquité jusqu'au début du XIX^{e} siècle: contribution à l'évaluation de la technologie employée au canal de Coteau-du-Lac, manuscrit inédit, Parcs Canada, 1983, 141 pages (paru dans la série "Rapports sur microfiches", n°73.
7. Normand Lafrenière, Les approvisionnements militaires britanniques destinés aux postes des Grands Lacs lors de la Révolution américaine: contribution à l'histoire du PHN de Coteau-du-Lac, manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1984, 72 p.
8. Sandra J. Gillis, The Chambly canal: a stuctural history of the locks, Manuscrit Report Series n°170, Direction des parcs et lieux historiques nationaux, Ottawa, Parcs Canada, 1975, 330 p.
9. P.-André Sévigny, Le canal de Chambly: utilisation commerciale, série "Travail inédit" n°346, Parcs Canada, 1978, 137 p. Cette étude a été publiée sous le titre Commerce et navigation sur le canal Chambly: aperçu historique, collection "Etudes en archéologie, architecture et histoire", Direction des lieux et parcs historiques nationaux, Parcs Canada, Environnement Canada, Ottawa, 1983, 90 p. (disponible en anglais sous le

titre Trade and navigation on the Chambly canal: a Historical Overview).

10. P.-André Sévigny, Commerce et navigation sur le canal Chambly, aperçu historique, op. cit., p. 11.
11. P.-André Sévigny, La main-d'oeuvre des canaux du Richelieu, 1843-1950, manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1980, 313 p; (paru dans la collection "Etudes en archéologie, architecture et histoire", Parcs Canada, Ottawa, 1983, 136 p.).
12. P.-André Sévigny, La main-d'oeuvre des canaux du Richelieu, op. cit., p. 7.
13. P.-André Sévigny cite les études de W.L. Grant, W.R. Sharp, Taylor Cole, J.E. Hodgetts, R.M. Dawson, op. cit., p. 14.
14. Op. cit., p. 30.
15. Op. cit., p. 63.
16. Op. cit., p. 120-124.
17. Op. cit., p. 126.
18. Op. cit., p. 128.
19. Hélène Espesset, Jean-Pierre Hardy, Thierry Ruddell, "Le monde du travail au Québec au XVIII^{e} et au XIX^{e} siècles: historiographie et état de la question", dans la Revue d'histoire de l'Amérique française, vol. 25, mars 1972, p. 500.
20. Manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1983, 385 p., paru dans la série "Rapports sur microfiches", n°72. Mentionnons ici le texte de P.-André Sévigny intitulé "Saint-Ours et la navigation dans le Bas-Richelieu au milieu du 19^{e} siècle: problèmes et solutions documentaires", dans la série Bulletin de recherches n°200, août 1983, Parcs Canada, 25 p.
    P.-André Sévigny, "Le commerce du blé et la navigation dans le Bas Richelieu avant 1849", in Revue d'Histoire

de l'Amérique Française, vol. 38, n°1, été 1984, pp. 5-21.

21. Ludger Beauregard, "La vallée du Richelieu", thèse de doctorat (Ph.D.), Université de Montréal, 1957; "Le peuplement du Richelieu", Revue de géographie de Montréal, vol. XIX, 1965, p. 52; "Les étapes de la mise en valeur agricole de la vallée du Richelieu", Cahiers de géographie de Québec, n°32, septembre 1970, pp. 171-214.
22. P.-André Sévigny, Navigation et canalisation dans le Bas-Richelieu, op. cit., p. 57.
23. Allan Greer, Habitants of the Lower Richelieu Rural Society in three Québec Parishes, 1740-1840, thèse de doctorat (Ph.D.), York University, Toronto, 1980.
24. P.-André Sévigny, op. cit., p. 166.
25. P.-André Sévigny, op. cit., p. 176-197.
26. P.-André Sévigny, op. cit., p. 264, Gerald Tulchinsky, "Une entreprise canadienne-française: la Compagnie du Richelieu, 1845-1854", Revue d'Histoire de l'Amérique française, vol. 26, n°4, mars 1973, p. 575.
27. Cf. l'étude d'Anne-Marie Cocula-Vallières, Un fleuve et des hommes: les gens de la Dordogne au XVIII^{e} siècle, Paris, Librairie Jules Tallandier, 1981.
28. Normand Lafrenière, Le canal de Carillon et le réseau de canalisation de la rivière des Outaouais, manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1980, 225 p. Cette étude est parue sous le titre Le réseau de canalisation de la rivière des Outaouais, collection "Etudes en archéologie, architecture et histoire", Direction des Lieux et parcs historiques nationaux, Parcs Canada, Environnement Canada, 1984, 100 p.
29. Normand Lafrenière, Le réseau de canalisation..., op. cit., p. 7.

30. Hélène Espesset, L'importance historique du canal de Lachine, manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1977.
31. Larry McNally, Water Power on the Lachine Canal 1846-1900, manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1982 (cette étude est également disponible en français sous le titre L'énergie hydraulique du canal de Lachine 1846-1900).
32. John Willis, The Lachine Canal, 1840-1900: Preliminary Report, Parks Canada, Québec, 1983, 191 p. (paru dans la série "Microfiche Report Series", n°64).
33. C'est P.-André Sévigny qui traite davantage ce qui concerne l'urbanisation et en particulier de l'évolution spatiale et démographique de cinq quartiers situés autour du canal de Lachine.
34. Isabelle Contant, Evolution du trafic du canal de Lachine de 1825 à 1873, pour Parcs Canada, manuscrit inédit, Québec, mars 1983, 157 p. (paru dans la série "Rapports sur microfiche" n°63).
35. Hélène Espesset, Dossiers structuraux sur le canal de Lachine, volulmes 1 à 5 (de Lachine à Côte Saint-Paul), manuscrit inédit, Parcs Canada, Québec, 1979; Isabelle Contant, Dossiers structuraux sur le canal de Lachine, volumes 6 et 7 (zone des écluses Saint-Gabriel et des écluses du port de Montréal), Parcs Canada, Québec, 1981.
36. Ces deux canaux ne font pas partie du réseau de Parcs Canada.
37. Pour une introduction à la "Public History", lire l'article d'Henry Rousso et Félix Torres, "Quand le business s'intéresse à l'histoire", dans la revue L'Histoire, n°55, avril 1983, pp. 70-75. Pour en savoir davantage, consulter la revue The Public Historian, revue trimestrielle publiée par l'université de Californie sous la direction de G. Wesley Johnson;

voir en particulier "Public History: State of the Art", 1980, vol. 2, n°1, 1979; Ronald J. Grele, "Whose public? Whose History? What is the goal of a Public Historian?", The Puvlic Historian, vol. 3, n°3, summer 1981, pp. 40-48; Ronald W. Johnson, "The historian and cultural resource management", The Public Historian, vol. 3, n°2, spring 1981, pp. 43-51.

38. Les manuscrits inédits de Parcs Canada et la collection sur microfiches sont consultables sur place au bureau régional de Parcs Canada à Québec. Quant aux publications, elles sont en vente au Canada par l'entremise des librairies agréées ou par la poste au Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada, K1A 0S9.

R61-9/255F
ISSN: 0228-1236
Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement
© Ministère des Approvisionnements et Services Canada 1987

Canada